

**LAPORAN INDIVIDU  
PRAKTIK LAPANGAN TERBIMBING  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**LOKASI  
SMK NEGERI 1 BANTUL  
Jalan Parangtritis Km. 11 Sabdodadi, Bantul, Yogyakarta 55702  
Website: [www.smkn1bantul.sch.id](http://www.smkn1bantul.sch.id)  
Telepon: 0274-367156 / 0274-6462740**



**DISUSUN OLEH :  
DIAN KARTIKA SARI  
NIM. 14520244012**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA JURUSAN  
PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRONIKA FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**2017**

## HALAMAN PENGESAHAN

Dengan ini menyatakan bahwa:

Nama : Dian Kartika Sari

NIM : 14520244012

Jurusan/Prodi : Pend. Teknik Elektronika/Pend. Teknik Informatika

Fakultas : Fakultas Teknik

Telah melaksanakan kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) di SMK NEGERI 1 BANTUL dari tanggal 15 September 2017 s/d 15 November 2017. Adapun hasil kegiatan tercakup dalam naskah laporan ini. Laporan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) ini telah disetujui dan disahkan oleh:

Bantul, 15 November 2017

Menyetujui dan mengesahkan,

Dosen Pembimbing PLT

Guru Pembimbing,



Dr. Priyanto, M.Kom

Dariyati, S.Kom

NIP. 19620625 198503 1 002

NIP. 19781207 201406 2 002

Mengetahui,

Kepala SMK Negeri 1 Bantul

Koordinator PLT Sekolah,



Dr. Retno Yuniar Dwi Aryani  
NIP. 19610622 199303 2 005



Samilah, S.Pd

NIP. 19700731 200501 2 004

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) yang telah dilaksanakan pada tanggal 15 September 2017 s.d. 15 November 2017 di SMK Negeri 1 Bantul. Laporan ini disusun berdasarkan hasil studi pengamatan dan praktik secara langsung di SMK N 1 Bantul.

Program Praktik Lapangan Terbimbing ini merupakan kegiatan yang wajib untuk mahasiswa kependidikan Universitas Negeri Yogyakarta. Praktik Lapangan Terbimbing merupakan langkah strategis untuk melengkapi kompetensi mahasiswa calon tenaga kependidikan. Dengan adanya kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing ini diharapkan mahasiswa dapat mendharmabaktikan ilmu akademisnya di lapangan serta mahasiswa dapat belajar dari lapangan untuk dapat menghantarkan mahasiswa menjadi calon tenaga pendidik profesional.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan bantuan mulai dari persiapan hingga terlaksanakannya Praktik Lapangan Terbimbing (PLT). Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Sutrisna Wibowo, M.Pd. selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Segenap pimpinan Universitas Negeri Yogyakarta, dan PP PLT dan PKL Universitas Negeri Yogyakarta yang telah mengkoordinir PLT.
3. Bapak Dr. Priyanto, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) yang telah memberikan bimbingan selama PLT.
4. Ibu Ir. Retno Yuniar Dwi Aryani, selaku kepala sekolah SMK Negeri 1 Bantul yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan PLT.
5. Ibu Samilah, S.Pd, selaku koordinator PLT di SMK Negeri 1 Bantul yang telah memberikan pengarahan dan bantuan dalam setiap kegiatan.
6. Ibu Daryati, S.Kom., selaku guru pembimbing yang telah memberikan bimbingan selama PLT.
7. Bapak Ibu Guru jurusan Teknik Komputer dan Jaringan yang telah membantu selama PLT.
8. Seluruh warga SMK Negeri 1 Bantul yang telah menerima mahasiswa PLT selama dua bulan dengan baik.
9. Orang tua dan keluarga yang telah mencurahkan dukungan tanpa henti dalam bentuk material maupun spiritual.

10. Teman-teman kelompok PLT SMKN 1 Bantul: Verin, Sari, Elisa, Rifa, Melly, Diaz, Dahlia, Yulia, Luly, Isna, Anisa, Happy, Erna, Ifana, Dwije.
11. Semua pihak yang telah membantu pelaksanaan kegiatan PLT sampai terselesainya penulisan laporan ini dan tidak dapat disebutkan satu persatu.

Demikian laporan PLT ini disusun sebagai bahan evaluasi pelaksanaan PLT. Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam pelaksanaan kegiatan PLT serta terdapat kekurangan didalam laporan ini baik pada teknis penulisan maupun materi, mengingat kemampuan yang dimiliki penulis. Untuk itu penulis memohon maaf jika terdapat kekurangan dan kesalahan dalam pelaksanaan kegiatan PLT. Selain itu kritik dan saran dari semua pihak, penulis harapkan demi penyempurnaan pembuatan laporan ini. Akhir kata semoga laporan ini dapat bermanfaat dikemudian hari dan mampu menjadi salah satu referensi bagi para pembaca.

Bantul, 15 November 2017

Penulis



Dian Kartika Sari

NIM. 14520244012



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vi
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
ABSTRAK .....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Analisis Situasi.....	2
1. Permasalahan dan Potensi Pembelajaran.....	2
2. Profil SMK Negeri 1 Bantul.....	3
3. Kondisi Fisik SMK Negeri 1 Bantul .....	4
4. Kondisi Non Fisik SMK Negeri 1 Bantul .....	10
5. Program dan Pelayanan Non Reguler Program Unggulan .....	16
6. Program Pengembangan Sarana Prioritas.....	16
7. Pelayanan Non Reguler .....	16
B. Perumusan Program dan rancangan Kegiatan PLT .....	17
1. Perumusan Individu Utama .....	17
2. Perumusan Individu Penunjang .....	17
BAB II PERISIAPAN, PELAKSANAAN DAN ANALISIS HASIL .....	20
A. Persiapan .....	20
1. Pengajaran Mikro .....	20
2. Pembekalan PLT .....	21
3. Penerjunan .....	22
4. Observasi .....	22
B. Pelaksanaan PLT .....	25
1. Persiapan Praktik Mengajar.....	26
2. Praktik Mengajar .....	27
3. Penggunaan Metode .....	27

4. Media dan Pembelajaran ..... 28

5. Evaluasi Pembelajaran..... 28

6. Penarikan ..... 29

7. Penyusunan Laporan ..... 29

C. Ananlisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi ..... 29

1. Analisis Hasil Pelaksanaan PLT ..... 29

2. Refleksi ..... 32

BAB III PENUTUP ..... 34

A. Kesimpulan ..... 34

B. Saran..... 34

DAFTAR PUSTAKA ..... 37

LAMPIRAN ..... 38

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. Struktur Organisasi SMK Negeri 1 Bantul ..... 16

**DAFTAR TABEL**

Tabel 1. Sarana Prasarana Sekolah ..... 4

Tabel 2. Kondisi Ruang Kelas Teori..... 7

Tabel 3. Nama Tenaga Pendidik SMK N 1 Bantul..... 10

Tabel 4. Nama Tenaga Pendidik Bimbingan Konseling ..... 15

Tabel 5. Pelayanan Non Reguler..... 17

Table 6. Hasil Observasi Kondisi Kelas ..... 23

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Matrik Program Kerja Individu PLT

Lampiran 2. Catatan Harian Pelaksanaan PLT

Lampiran 3. Kartu Bimbingan PLT di Sekolah

Lampiran 4. Format Observasi

Lampiran 5. Laporan Dana Pelaksanaan PLT

Lampiran 6. Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar

Lampiran 7. Silabus

Lampiran 8. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Lampiran 9. Rekap Penetapan KKM

Lampiran 10. Kalender Akademik

Lampiran 11. Rencana Minggu Efektif Mapel Desar Desain Grafis, Komputer  
Terapan, Jaringan Nirkabel

Lampiran 12. Program Tahunan Mapel Desar Desain Grafis, Komputer Terapan,  
Jaringan Nirkabel

Lampiran 13. Program Semester Mapel Desar Desain Grafis, Komputer Terapan,  
Jaringan Nirkabel

Lampiran 14. Agenda Guru

Lampiran 15. Daftar Hadir Siswa

Lampiran 16. Daftar Nilai Siswa

Lampiran 17. Analisis Hasil Ulangan

Lampiran 18. Jadwal Mengajar

## Lampiran 20. Dokumentasi

## **ABSTRAK**

**PRAKTIK LAPANGAN TERBIMBING (PLT)  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA TAHUN 2017  
SMK NEGERI 1 BANTUL  
Oleh: Dian Kartika Sari**

Salah satu upaya yang dilakukan oleh Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) untuk mengembangkan dan menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama kuliah dalam kehidupan nyata khususnya di lembaga pendidikan formal, lembaga pendidikan non formal serta masyarakat adalah melalui Praktik Lapangan Terbimbing (PLT). Program PLT bertujuan untuk memberikan pengalaman kepada mahasiswa dalam bidang pembelajaran di sekolah atau lembaga, dalam rangka melatih dan mengembangkan kompetensi keguruan atau kependidikan. Salah satu lokasi yang menjadi sasaran sebagai tempat pelaksanaan program PLT pada tahun 2017 ini adalah di lingkungan sekolah, yaitu seluruh warga sekolah SMK Negeri 1 Bantul khususnya seluruh peserta didik SMK Negeri 1 Bantul.

Kegiatan PLT dilaksanakan pada tanggal 15 September 2017 – 15 November 2017. Sedangkan kompetensi yang diampu adalah Dasar Desain Grafis (kelas X TKJ 1, X TKJ 2, X RPL 1, X RPL 2), Komputer Terapan (kelas XI TKJ 1, XI TKJ 2), dan Jaringan Nirkabel (kelas XII TKJ 1, XII TKJ 2). Kegiatan yang dilakukan selama PLT antara lain: pembuatan administrasi guru, persiapan sebelum mengajar meliputi penyusunan RPP, penyusunan materi ajar, penyusunan dan pengembangan media pembelajaran, dan evaluasi.

Secara keseluruhan, pelaksanaan PLT dapat berjalan dengan baik tanpa adanya hambatan yang berarti. Mahasiswa praktikan berhasil melaksanakannya sebanyak 482,25 jam dengan demikian mahasiswa praktikan telah memenuhi jam minimum yang ditentukan oleh pihak universitas yakni 256 jam. Kegiatan persiapan, pelaksanaan dan evaluasi juga berjalan dengan baik. Mahasiswa telah menyusun persiapan PLT berupa administrasi guru secara lengkap. Dari kegiatan PLT ini mahasiswa praktikan dapat memperoleh pengalaman yang sangat berharga terutama dalam bidang pembelajaran dan pendidikan. Hambatan-hambatan selama pelaksanaan diharapkan dapat menambah pengalaman mahasiswa sehingga mahasiswa dapat meningkatkan kompetensi diri dibidang pendidikan. Selain itu kerjasama yang telah terjalin dengan baik antara pihak sekolah dan pihak universitas diharapkan dapat terjalin lebih erat dan dapat ditingkatkan lagi.

***Kata Kunci: PLT, SMK N 1 Bantul, Dasar Desain Grafis, Komputer Terapan, Jaringan Nirkabel***

## **BAB I PENDAHULUAN**

Salah satu upaya yang dilakukan oleh Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) untuk mengembangkan dan menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama kuliah dalam kehidupan nyata khususnya di lembaga pendidikan formal, lembaga pendidikan non formal serta masyarakat adalah melalui Praktik Lapangan Terbimbing (PLT). Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) diharapkan dapat menjadi bekal bagi mahasiswa sebagai wahana untuk membentuk tenaga kependidikan yang profesional dan siap untuk memasuki dunia pendidikan, serta mempersiapkan dan menghasilkan tenaga kependidikan atau calon guru yang memiliki kompetensi pedagogik, sikap, pengetahuan dan keterampilan yang profesional sebagai seorang tenaga kependidikan. Selain itu, tentunya peran mahasiswa dalam kegiatan ini adalah mampu memberikan kontribusi positif bagi sekolah dalam rangka peningkatan maupun pengembangan program-program sekolah dan mengadakan pembenahan serta perbaikan baik secara fisik maupun secara non fisik guna menunjang kegiatan belajar mengajar di sekolah. Program PLT bertujuan untuk memberikan pengalaman kepada mahasiswa dalam bidang pembelajaran di sekolah atau lembaga, dalam rangka melatih dan mengembangkan kompetensi keguruan atau kependidikan, memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengenal, mempelajari, dan menghayati permasalahan sekolah atau lembaga yang terkait dengan proses pembelajaran dan meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang telah dikuasai secara interdisipliner kedalam pembelajaran di sekolah, klub, atau lembaga pendidikan.

Sebelum kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) dilaksanakan, mahasiswa terlebih dahulu menempuh kegiatan yaitu pra PLT melalui pembelajaran mikro dan kegiatan observasi di sekolah. Kegiatan pembelajaran mikro dilakukan dengan teman sesama mahasiswa dan dibimbing oleh dosen pembimbing serta guru yang ditunjuk oleh pihak LPPMP. Kegiatan observasi dilakukan di masing – masing sekolah yang nantinya ditempati pada saat pelaksanaan PLT. Kegiatan observasi ini bertujuan agar mahasiswa PLT dapat mengetahui seperti apa lingkungan yang akan ditempati, berkomunikasi dengan guru pembimbing mengenai bagaimana kondisi kelas dan karakteristik siswa – siswinya.

Lokasi PLT adalah sekolah atau lembaga pendidikan yang ada di wilayah propinsi DIY dan Jawa Tengah. Sekolah meliputi SD, SMP, SLB, MTs, SMA, SMK dan MAN. Lembaga pendidikan mencakup lembaga pengelola pendidikan seperti Dinas Pendidikan, Sanggar Kegiatan Belajar (SKB) milik kedinasan, klub cabang olahraga, balai diklat di masyarakat atau instansi swasta. Sekolah atau lembaga

kesesuaian antara mata pelajaran atau materi kegiatan yang dipraktikkan di sekolah atau lembaga pendidikan dengan program studi mahasiswa.

Pada program PLT tahun 2017 ini, penyusun mendapatkan kesempatan untuk melaksanakan PLT di SMK Negeri 1 Bantul yang merupakan salah satu mitra kerjasama UNY. Melalui program ini UNY dan SMK Negeri 1 Bantul diharapkan dapat membentuk kerjasama yang bermanfaat bagi kedua belah pihak khususnya dalam hal pelaksanaan proses pembelajaran agar dapat mencetak tenaga – tenaga ahli yang terampil dan berkarakter yang berguna bagi nusa dan bangsa.

## **A. Analisis Situasi**

Untuk mengetahui keadaan SMK N 1 Bantul, maka diadakan observasi pada tanggal 24 Februari 2017 dan 10 Maret 2017. Observasi ini dilaksanakan dengan cara mengamati secara langsung keadaan sekolah, wawancara dengan pihak yang terkait di sekolah, dan pengamatan proses pembelajaran di dalam kelas.

### **1. Permasalahan dan Potensi Pembelajaran**

Kurikulum 2013 adalah kurikulum yang dimana mewajibkan siswa untuk berlaku aktif dalam proses kegiatan belajar mengajar. Dalam pelaksanaannya guru hanya berlaku sebagai fasilitator atau instruktur dalam kegiatan KBM. Kurikulum 2013 yang kini sudah diterapkan di sekolah khususnya SMK mulai menampilkan permasalahan-permasalahan pembelajaran yang perlu untuk ditangani. Salah satu permasalahannya yaitu guru yang kurang berkompeten dengan kurikulum 2013 menyebabkan kegiatan KBM tidak berjalan seperti yang ada didalam kurikulum 2013 yaitu tentang 5 M (mengamati, menanya, mencoba, mengasosiasi, mengomunikasikan, mencipta), sehingga kegiatan siswa dalam KBM tidak sesuai dengan apa yang diharapkan pada kurikulum 2013. Guru veteran atau guru yang sudah berumur tua yang paling banyak melakukan kesalahan praktik dalam menjalankan Kurikulum 2013 ini. Kemampuan dasar seorang guru dapat dilihat dari bagaimana mereka menguasai kelas. Dengan adanya kurikulum 2013 tidak akan menjadi masalah dalam proses KBM jika seorang guru adalah guru yang profesional.

Guru yang profesional akan tercipta apabila calon-calon guru yang ada dapat menguasai keterampilan dasar dalam mengajar. Mahasiswa sebagai calon guru hendaknya dapat menguasai 10 ketrampilan dasar mengajar yang meliputi membuka dan menutup pelajaran, menjelaskan, memberikan penguatan, menggunakan media, menyusun dan melaksanakan skenario pembelajaran,



mengadakan variasi, membimbing diskusi, mengelola kelas dan mengevaluasi. Salah satu cara untuk mengasah 10 ketrampilan dasar mengajar adalah dengan cara mengadakan program Praktik Lapangan Terbimbing (PLT).

Universitas Negeri Yogyakarta merupakan salah satu perguruan tinggi negeri yang mencetak calon – calon guru, untuk mencetak calon – calon guru yang profesional, UNY mengadakan program Praktik Lapangan Terbimbing (PLT). Materi dan kegiatan yang dilakukan selama Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) meliputi program mengajar teori dan praktik di kelas maupun bengkel dengan didampingi oleh guru pembimbing, program non mengajar sebagai guru piket, dan penyusunan administrasi guru. Tujuan mata kuliah ini memberikan pengalaman belajar bagi mahasiswa, terutama dalam hal pengalaman mengajar, memperluas wawasan, pelatihan dan pengembangan kompetensi yang diperlukan dalam bidangnya, peningkatan keterampilan, kemandirian, tanggung jawab, dan kemampuan dalam memecahkan masalah. Mahasiswa juga diharapkan dapat membuat seperangkat administrasi guru.

## **2. Profil SMK Negeri 1 Bantul**

SMK N 1 Bantul berdiri pada tahun 1968 berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor: 213/UKK/III/1968 tertanggal 9 Juni 1968 dengan nama SMEA Negeri VI Bantul yang selanjutnya berubah nama menjadi SMEA Negeri 1 Bantul dan sekarang menjadi SMK Negeri 1 Bantul. Dalam perkembangannya sekolah sangat komit dengan perubahan dan peningkatan mutu. Komitmen peningkatan mutu diaktualisasikan dengan penerapan Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001:2008 sejak tanggal 21 Oktober 2010 sampai 29 Mei 2013. Kemudian pada awal tahun 2013 SMK Negeri 1 Bantul mengadakan resertifikasi Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001:2008. Hal itu menunjukkan bahwa mutu pendidikan SMK Negeri 1 Bantul telah diakui oleh lembaga sertifikasi TUV Rheinland Cert GmbH dengan sertifikat nomor 01.100.065 164.

SMK Negeri 1 Bantul sering dijadikan tujuan studi banding dari sekolah - sekolah lain, baik di Pulau Jawa maupun di luar Pulau Jawa. Sejak tahun 2010 SMK Negeri 1 Bantul telah menjalin kerjasama dengan sekolah bisnis Bangna Comercial Thailand dan pada tahun 2012 telah menjalin kerjasama dengan Sungaikolok Industrial And Community College Thailand dalam program pertukaran Guru dan Siswa

### **Visi**

“Terwujudnya sekolah berkualitas, berkarakter dan berwawasan lingkungan.”

**Misi**

- a. Menyiapkan sarana prasarana dan SDM yang memenuhi SNP (Standar Nasional Pendidikan).
- b. Melaksanakan pembelajaran yang berbasis sains dan teknologi.
- c. Mengimplementasikan iman, takwa, dan nilai – nilai karakter bangsa dalam kehidupan sehari – hari.
- d. Melaksanakan pembelajaran berbasis lingkungan serta mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari – hari.
- e. Menyiapkan tamatan yang mampu mengisi dan menciptakan lapangan kerja serta mengembangkan profesionalitas di bidang bisnis.

**3. Kondisi Fisik SMK Negeri 1 Bantul**

SMK Negeri 1 Bantul merupakan sekolah menengah kejuruan yang memiliki 4 program keahlian yaitu: 1) Akuntansi dan Keuangan, 2) Manajemen Perkantoran, 3) Bisnis dan Pemasaran, dan 4) Teknik Komputer dan Informatika. Kompetensi Keahlian di SMKN 1 Bantul untuk tahun 2015/2016 dengan penerapan Kurikulum 2013 memiliki 7 kompetensi keahlian yaitu Akuntansi dan Keuangan Lembaga, Perbankan Syariah, Otomatisasi dan Manajemen Perkantoran, Bisnis Daring dan Pemasaran, Teknik Komputer dan Jaringan, Multimedia, Rekayasa Perangkat Lunak.

Secara geografis SMK Negeri 1 Bantul terletak di Jalan Parangtritis Km. 11, Sabdodadi, Bantul, Yogyakarta, kode pos 66702. Kondisi fisik sekolah dapat dikatakan baik dari segi penyediaan sarana prasarana pendukung pembelajaran, ini terlihat dari bangunan, tata letak ruang, dan kebersihan lingkungan yang terjaga serta penghijauan taman yang ada di SMK Negeri 1 Bantul.

Gedung sekolah terdiri dari ruang teori, laboratorium kompetensi keahlian, aula, pos keamanan, ruang kepala sekolah, ruang jurusan, kantor guru dan karyawan, UKS, ruang perpustakaan, ruang laboratorium, ruang BK, masjid, gudang, ruang peralatan olahraga, ruang OSIS, ruang Bank Mini, Toko Bisnis Center, lapangan olahraga, kamar mandi guru, kamar mandi karyawan, dan kamar mandi siswa. Adapaun fasilitas atau sarana dan prasarana yang terdapat di SMK Negeri 1 Bantul, sebagai berikut:

**a. Sarana Prasarana Sekolah**

Tabel 1. Sarana Prasarana Sekolah

No	Nama Bangunan	Jumlah
1	Ruang teori	37

2	Perpus 1	1
3	Perpus 2	1
4	RPS	2
5	Gudang olah raga	1
6	R. Perbankan syariah	1
7	Gudang cleaning service	1
8	Kamar mandi	38
9	UKS	1
10	Aula	1
11	Gedung pertemuan	1
12	R. Server/dapodik	1
13	R. Doa	1
14	R RT	1
15	R. Dapur	1
16	R. Menjahit	1
17	R. Fisika/lab	1
18	R. Guru mm	1
19	R. Praktek pm	1
20	R. Guru pm	1
21	Teknopark	1
22	Satpam	1
23	Parkir timur	1
24	Parkir barat	1
25	Bisnis senter	1
26	Masjid	2
27	R. Waka dan ks	1
28	R. Guru	1
29	Lobi	1
30	R. Lsp	1
31	R. Guru AK	1

32	R. TU	1
33	R. BP	1
34	R. Kemitraan	1
35	R. Dewan sekolah	1
36	Gudang	1
37	Lab TKJ	1
38	R. Guru ap	1
39	R. Teknisi	1
40	Lab 7	1
41	Lab 5	1
42	Lab AK	1
43	Lab AP	1
44	R. Guru TKJ	1
45	Bengkel TKJ	1
46	Kantin luar	1
47	Tempat sampah	1
48	Tower	1
49	Gudang bekas	1
50	Parkir utara	1
51	Parkir barat lapangan	1
52	Parkir timur	1
53	Lab bahasa	1
54	Lab pm	1
55	Lab 1 2 3 4	4
56	Rumah dinas	1
57	R. Teknisi	2
58	R. BK TI	1
59	Taman 1 depan sekolah	1
60	Taman depan masjid	2
61	Lapangan upacara	1

62	Taman tangan depan perpustakaan	1
63	Taman depan lab 123	1
64	Taman selatan UKS	1
65	Taman timur perpustakaan	1
66	Masjid	2
67	R. Osis	1
68	R sirkulasi	1

**b. Kondisi Ruang Kelas Teori**

Tabel 2. Kondisi Ruang Kelas Teori

No.	Kelas	Program/Paket Keahlian	Jumlah Kelas
1.	X	Akuntansi	4
		Perbankan Syariah	1
		Pemasaran	3
		Administrasi Perkantoran	2
		Teknik Komputer dan Jaringan	2
		Multimedia	2
		Rekayasa Perangkat Lunak	2
2.	XI	Akuntansi	4
		Perbankan Syariah	1
		Pemasaran	3
		Administrasi Perkantoran	2
		Teknik Komputer dan Jaringan	2
		Multimedia	2
		Rekayasa Perangkat Lunak	2
3.	XII	Akuntansi	4
		Perbankan Syariah	1
		Pemasaran	3
		Administrasi Perkantoran	2
		Teknik Komputer dan Jaringan	2
		Multimedia	2
		Rekayasa Perangkat Lunak	2
Jumlah			48 Kelas

**c. Kondisi Perpustakaan**

SMK N 1 Bantul memiliki 2 perpustakaan, yaitu perpustakaan 1 dan perpustakaan dua. Setiap perpustakaan terdiri dari dua ruang yang berfungsi sebagai tempat sirkulasi buku beserta administrasinya, sekaligus sebagai tempat baca dan koleksi buku-buku. Letak perpustakaan SMK Negeri 1 Bantul cukup strategis dengan desain ruang yang nyaman dan luas sehingga memungkinkan siswa untuk dapat membaca dengan konsentrasi penuh. Koleksi buku yang tersedia juga sudah memadai dan tertata dengan rapi. Beberapa fasilitas yang disediakan perpustakaan SMK N 1 Bantul yaitu :

1. Buku cetak umum/paket yang digunakan di kelas namun tidak dapat dibawa pulang karena kuotanya yang terbatas.
2. Buku cetak yang dapat di bawa pulang.
3. Kamus, namun karena jumlahnya yang terbatas sehingga penggunaan kamus hanya diperbolehkan di dalam perpustakaan.
4. Fasilitas lainnya adalah adanya kotak kritik dan saran, buku dokumentasi pinjaman, serta buku tamu bagi siswa, guru, karyawan dan mahasiswa PLT sehingga rekapan data lebih tertata.

**d. Keadaan Gedung**

SMK N 1 Bantul telah melakukan renovasi untuk memperbaiki gedung – gedung yang sudah tua, dan pada saat ini pun renovasi tersebut masih tetap berjalan. Rencananya bangunan – bangunan yang sudah tua akan direnovasi bagian atapnya dan dicat ulang agar diharapkan dapat meningkatkan kenyamanan dan motivasi belajar siswa. Bangunan gedung yang digunakan untuk proses pembelajaran terdiri dari 2 lantai. Di setiap ruang kelas juga dilengkapi dengan LCD Projector sebagai penunjang kegiatan belajar mengajar. Selain itu juga terdapat kipas angin agar suasana ruang kelas semakin kondusif untuk belajar.

**e. Laboratorium Program Keahlian**

Peralatan dan fasilitas yang tersedia di laboratorium untuk masing-masing kompetensi keahlian sudah mencukupi dan menunjang kegiatan praktikum. Luas ruangan laboratorium juga sudah sesuai standar yaitu rata – rata berukuran 8 x 10 m sehingga siswa dapat lebih leluasa dalam melaksanakan kegiatan praktikum. Selain itu juga terdapat LCD Projector, kipas angin, AC, dan koneksi jaringan yang mendukung pembelajaran.

**f. Masjid**

Masjid SMK Negeri 1 Bantul saat merupakan masjid bangunan baru. Dulunya masjid sekolah berada di dalam lingkungan ruang kelas. Sekarang masjid sudah berdiri lebih bagus, dan luas sehingga dapat digunakan oleh seluruh warga sekolah untuk beribadah. Selain itu masjid juga berfungsi sebagai tempat belajar agama islam, khususnya praktik ibadah. Kelengkapan dan fasilitas beribadah sudah baik, terdapat mukena, Al Quran, dan perpustakaan mini Rohis. Kondisi masjid dan tempat wudhu bersih, tempat wudhu siswa putra dan putri dibuat secara terpisah.

**g. Media Pembelajaran**

Media pembelajaran yang terdapat di SMK Negeri 1 Bantul, antara lain: buku-buku paket, whiteboard, boardmarker, alat peraga, laptop sekolah, komputer, LCD, dan peralatan laboratorium. Kelengkapan media pembelajaran ini sangat membantu guru dan siswa guna menunjang proses pembelajaran agar lebih efek, efisien, dan mudah dipahami siswa.

**h. Unit Kesehatan Siswa**

SMK Negeri 1 Bantul menyediakan fasilitas ruang UKS untuk membantu siswa dalam hal kesehatan. Saat ini terdapat 2 ruang UKS, yang digunakan untuk meminsahkan siswa putra dan putri yang sedang sakit. Kondisi UKS di SMK N 1 Bantul sudah baik, terdapat kasur dan bantal dengan pembatas ruangan. UKS juga telah memiliki organisasi PMR yang selalu bertugas menolong teman jika sakit, terutama saat upacara bendera maupun kegiatan MPLS dan TONTI.

**i. Kondisi Sarana Prasarana Lainnya**

1. Sarana dan prasarana kebersihan, seperti kebersihan lingkungan, sudah terjaga, selain itu tempat sampah, sapu, dan serok sudah tersedia di lingkungan sekolah.
2. Sarana prasarana produksi kompos, yaitu terdapat fasilitas dalam pengelolaan sampah organik di SMK Negeri 1 Bantul yang menjadi salah satu output (hasil) dari produk SMK.
3. Sarana prasarana olahraga, seperti tersedianya lapangan basket, volley, dan lompat tinggi. Fasilitas olah raga sudah dilengkapi dengan tempat penyimpanan peralatan olahraga.



- 4. Tempat parkir sudah tersedia dan sudah ada pembagian tempat antara parkir guru dan siswa.
- 5. Kantin sudah tersedia dalam keadaan baik, bersih, dan mampu memenuhi kebutuhan siswa.
- 6. Pos satpam sudah tersedia dan pengendalian keamanannya dalam kondisi baik.
- 7. UP TKJ berjalan dengan baik, unit produksi ini menyediakan jasa perbaikan laptop dan hp serta penjualan peripheral komputer seperti mouse, keyboard, flashdisk, dan memori.

4. Kondisi Non Fisik SMK Negeri 1 Bantul

a. Keadaan Personalia

Jumlah tenaga pendidik (pengajar) berjumlah 103 orang, sedangkan jumlah tenaga kependidikan (karyawan) di SMK Negeri 1 Bantul sebanyak 30 orang yang bekerja di bidang ketatausahaan dan satpam. Untuk rinciannya sebagai berikut :

Tabel 3. Nama Tenaga Pendidik SMK N 1 Bantul

DAFTAR GURU SMK N 1 BANTUL TAHUN PELAJARAN 2017/2018				
NO URT	NAMA / NIP	GOL	JABATAN GURU	GURU MATA
1	Ir. RETNO YUNIAR DWI ARYANI 196106221993032005	IVA	Guru Madya	Klp B
2	MARKHABAN, S.Pd. I 195801021986021003	IV A	Guru Madya	Klp A
3	MUSTOFA, S.Pd.I 196506241993031003	IV A	Guru Madya	Klp A
4	H. MUHAMMAD ARIS, SPd.I 196506081986021003	III D	Guru Muda	Klp A
5	Rr. RETNO KRISTIANI INDRIASTUTI 196606202006042002	III C	Guru Muda	Klp A
6	SUKARDI, S.Pd. M.Pd 196212061985021003	IV A	Guru Madya	Klp A
7	JAKA SURYANTA, S.Pd. 196001081980121002	IV A	Guru Madya	Klp A
8	SURADAL, S.Pd. 196605051993031004	III D	Guru Muda	Klp A
9	Hj. SUKAMTI, M.Hum 196204101983032010	IV A	Guru Madya	Klp A
10	M. HERU PURNOMO, S.Pd. M.S.I 196610141994021001	IV A	Guru Madya	Klp A
11	Dra. SRI SULASTRI 196608131999032001	IV A	Guru Madya	Klp A
12	MURDIASIH KADARWATI, S.Pd 197410222008012005	III B	Guru Pertama	Klp A
13	Dra. EKO MEI WULAN 196705171994122002	IV A	Guru Madya	Klp A
14	Drs. MUHAMMAD HANAN 196409061991021001	IV A	Guru Madya	Klp A
15	MULATI, S.Pd. 196709222007012012	III C	Guru Muda	Klp A

16	Drs. SUYANTO 196403212007011005	III C	Guru Muda	Klp A
17	RETNANINGSIH, S.Pd 196712252008012009	III C	Guru Muda	Klp A
18	DWI LESMIYATI, S.Pd 197510222006042016	III C	Guru Muda	Klp A
19	DANUREJO, S.Pd 197211012006041014	III C	Guru Muda	Klp A
20	TENTREM YUNIATI LESTARI S.Pd. 197906152014062003	III A	Guru Pertama	Klp A
21	WAHYUNI, S.Pd 197010291998022002	IV A	Guru Madya	Klp A
22	ANASTASIA RATNA SULISTYANI, S 197212062006052002	III C	Guru Muda	Klp A
23	Dra. YOHANA INDIYANINGSIH 196205251987032006	IV A	Guru Madya	Klp A
24	SUJAR HARTONO, S.Pd 196706051997021002	IV A	Guru Madya	Klp A
25	DIAN AWALIATI, S.Pd 197403102006042021	III C	Guru Muda	Klp A
26	AGATHA CRISTIYANTI MANULLAN 197510282009032001	III C	Guru Muda	Klp A
27	RISTIYANTI, S.Pd. 197006102007012019	III C	Guru Muda	Klp B
28	ARIF PRATIWINDYO, S.Pd Jas.,M.Pd 198010262009031006	III B	Guru Pertama	Klp B
29	WAHYU SETYAWAN, S.Pd. Kor 197910132006041006	III C	Guru Muda	Klp B
30	YANU ISWANTARA, S.Pd, Kor 197704142014061001	III A	Guru Pertama	Klp B
31	TATIK WARDAYATI, S.Pd 197311152002122005	IV A	Guru Madya	Klp B
32	Dra. SITI FATIMAH 196405032007012006	III C	Guru Muda	Klp B DAN C
33	YULI ARBIATININGSIH, S.Pd 197107042006042017	III D	Guru Muda	Klp B DAN C
34	MEYGA DWI ANGGRAHENI, S.Pd		GTT	Klp B
35	UMI KUNTARI, S.S. 197602232006042002	III C	Guru Muda	Klp B Mulok
36	SUNARSIH, S.Pd. 197109021994012001	IV A	Guru Madya	Klp C Peminatan
37	Drs. H. RAHMUNANTA 196010201991031002	IV A	Guru Madya	Klp C Peminatan
38	SAMILAH, S.Pd. 197007312005012004	III D	Guru Muda	Klp C Peminatan
39	Drs. SUSANTO DWI PRIHANTORO 196805132005011010	III D	Guru Muda	Klp C Peminatan Akuntansi
40	Drs. BENU WARDONO, M.Eng 196007231987031006	IV A	Guru Madya	Klp C Peminatan
41	RIRIH DAMAYANTI W.G., M.Acc 197710192005012005	III D	Guru Muda	Klp C Peminatan Akuntansi dan
42	SRI ENDAH SUWARNI, S.Pd 196402162007012006	III C	Guru Muda	Klp C Peminatan

43	MARGIYATI, S.Pd 197003052007012017	III C	Guru Muda	Klp C Peminatan Akuntansi
44	SRI WIDAYATI, S.Pd 197707122010012014	III B	Guru Pertama	Klp C Peminatan Akuntansi
45	SUTARMI, S.Pd 197703212014062004	III A	Guru Pertama	Klp C Peminatan Akuntansi
46	LAUHIN ILMU AGUSTIN, S.Pd 198508032010012022	III B	Guru Pertama	Klp C Peminatan Akuntansi
47	TANTRI AGUSTIANA, S.Pd 198608112010012008	III B	Guru Pertama	Klp C Peminatan Akuntansi dan Perbankan
48	YULI ASTUTI, S.Pd 198307302006042012	III C	Guru Muda	Klp C Peminatan Akuntansi
49	BUDI WINARNI, M.Pd. 196507151990032008	IV A	Guru Madya	Klp C Peminatan Administra
50	Dra. RATNA TRISIYANI 196501032007012006	III C	Guru Muda	Klp C Peminatan Administra si
51	NURNAWATI, S.Pd 196507092007012008	III C	Guru Muda	Klp C Peminatan Administra si Perkantor
52	Dra. SITI KHUSNUL KHOTIMAH 196611292007012007	III C	Guru Muda	Klp C Peminatan Administra
53	SURATININGSIH, S.Pd. 196605202007012008	III C	Guru Muda	Klp C Peminatan Administra si
54	NURZANAH, S.Pd 197702262008012005	III C	Guru Muda	Klp C Peminatan Administra si
55	Drs. SUSILO NUGROHO 195901051984031005	IV A	Guru Madya	Klp C Peminatan Pemasara
56	Drs. SUDAYAT 196111051989031007	IV A	Guru Madya	Klp C Peminatan Pemasara
57	Hj. ARIS PURWANTINAH, S.Pd 196906051994122003	IV A	Guru Madya	Klp C Peminatan Pemasara
58	Dra. MARMI YUNIASTUTI 195806071986022002	IV A	Guru Madya	Klp C Peminatan
59	WINDU MAHMUD, S.Pd, M.Eng. 197809252005011009	III D	Guru Muda	Klp C Peminatan Pemasara n
60	Th. INDRI WAHYUNI, S.Pd. 196907202007012012	III C	Guru Muda	Klp C Peminatan Pemasara n

61	SRI SUNARSIH, S.Pd 197209032014062002	III A	Guru Pertama	Klp C Peminatan Pemasara n
62	AGNES ENDANG MUDJI RAHAYU, S.Pd, M.Pd 197105242006042015	III C	Guru Muda	Klp C Peminatan Pemasara n
63	Drs. AKHSAN YUSUF 196609231990031009	IV A	Guru Madya	Klp C Peminatan Multimedi
64	ANDRIYANI, S.Kom 198006072009032008	III B	Guru Pertama	Klp C Peminatan Multimedi a
65	DIAH UTAMININGSIH, ST. 197709042011012004	III B	Guru Pertama	Klp C Peminatan TKJ
66	DARIYATI, S.Kom 197812072014062002	III A	Guru Pertama	Klp C Peminatan TKJ
67	WAKHID BASHORI, S.Pd. 197401042006041010	III C	Guru Muda	Klp C Peminatan
68	WARASTITIN ILMIAWATI, S.Pd.	III C	Guru Muda	Klp C Peminatan
69	SIHONO HARDJOSUDARMO, A.Md	-	GTT	Klp A
70	Dra Parmilah		GTT	Klp A
71	WATI, S.Pd I.	-		
72	HERMI CAHYAWATI, S.Pd. M.S.I.	-	GTT	Klp A
73	SURANTI ENDRAS SUSILOWATI, S.I	-	GTT	Klp A
74	YULI SIWI ASTUTI, S.Pd	-	GTT	Klp A
75	RAHMAT HIDAYAT, M.Pd	-	GTT	Klp A
76	RINI BHINTARTI, S.Pd.	-	GTT	Klp A
77	SRI NUR ARAFAH, S.Pd.	-	GTT	Klp B
78	TRI MANUNG GAL JATI, S.Pd	-	GTT	Klp B
79	NITA KUSUMAWATI, S.Pd	-	GTT	Klp B
80	ANITA PURNANINGSIH, S.Pd	-	GTT	Klp B
81	MELIA WIYAN SIWI, S.Pd, M.Pd. B.I	-	GTT	Klp B
82	PURI WANASIH, S.Pd. T.	-	GTT	Klp B
				Klp A
83	DONA SUCI WULANDARI, S.Pd T.	-	GTT	Klp B
				Klp A
84	AJENG FITRI SARASWATI, S.Pd	-	GTT	Klp B
85	YULITA EKAWINAJENG, S.Pd	-	GTT	Klp B
86	ENENG FITRIANI PUSPITOWATI, S.I	-	GTT	Klp C
87	KALBUDIYANTO, S.Pd.	-	GTT	Klp C Peminatan Multimedi
88	WISNU SETIYA NUGRAHA, S.Sn.	-	GTT	Klp C Peminatan Multimedi a
89	ICHWAN LUMINTU JATI MA'RUF, S	-	GTT	Klp C Peminatan Multimedi a
90	LUKMAN AZIS, S.Kom	-	GTT	Klp C Peminatan Multimedi

91	TITI SARI, S.Kom.	-	GTT	Klp C Peminatan Multimedi a
92	RUSDIYANTO, S.Pd.	-	GTT	Klp C Peminatan RPL dan TKJ
93	VERA DWI RAHMAWATI, S.Pd	-	GTT	Klp C Peminatan TKJ
94	ROHMAD DWIYANTO, S.Pd	-	GTT	Klp C Peminatan RPL dan TKJ
95	DUWI RIYANTO, S.Pd	-	GTT	Klp C Peminatan TKJ
96	M.ICHSANUDDIN ZUHRI, ST.	-	GTT	Klp C Peminatan TKJ
97	AKHI HARUNI NUR RAHAYU, S.Pd.	-	GTT	Klp C Peminatan RPL dan TKJ
98	Dra. PURWA LESTARI		GTT	Klp A
100	Rr. BERNADETA SRI WIDYASTUTI, S 196706172005012006	III D	Guru Muda	Klp C Peminatan PM
101	LUCIA TRI SRI SUGIYANTI, S.Pd.	III B	Guru Pertama	Klp C Peminatan
102	WIDODO, S.Pd 197202272005011005	III D	Guru Muda	Klp A
103	FITRIANA KURNIANINGRUM, S.P d		GTT	Klp A

**b. BK (Bimbingan Konseling)**

Kegiatan bimbingan dan konseling (BK) di SMK Negeri 1 Bantul tahun pelajaran 2017/2018 diampu oleh 6 orang guru dan telah berjalan dengan baik. Guru Bimbingan dan Konseling membantu dan memantau perkembangan siswa dari berbagai segi yang mempengaruhinya, serta memberikan informasi-informasi penting yang dibutuhkan oleh siswa. Selain mengadakan bimbingan konseling, tiap kelas juga melaksanakan bimbingan belajar yang dipandu oleh wali kelasnya. BK secara garis besar terdiri dari Konselor (guru pembimbing) sebagai pelaksana kegiatan atau pemberi informasi tentang karier, guru mata pelajaran sebagai pelaksana bimbingan melalui proses belajar mengajar, wali kelas memberikan

pelayanan kepada siswa sesuai dengan peranan dan tanggung jawabnya.

Tabel 4. Nama Tenaga Pendidik Bimbingan Konseling

No.	Nama	Jabatan	Golongan
1	Dra. Sri Indaryati	Guru BK	IV A
2	Drs. Warohman, M.Si	Guru BK	IV A
3	Suparjiyo, S.Pd	Guru BK	IV A
4	Abdul Choliq, S.Pd	Guru BK	IV A
5	Aisyah Wulandari, S.Pd	Guru BK	IV A
6	Dra. Sumaryati	Guru BK	III C

c. **Kondisi Lembaga (Sekolah)**

1. **Struktur Organisasi Tata Kerja**

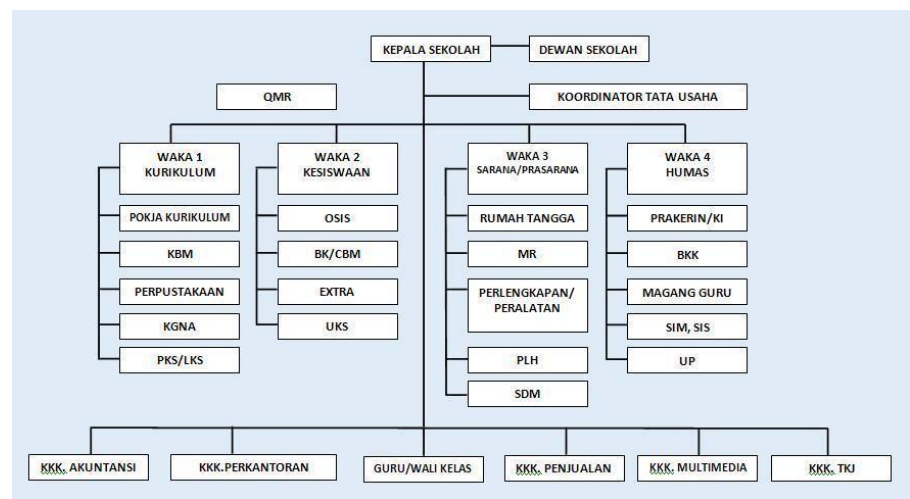
Struktur organisasi di SMK N 1 Bantul telah terdapat pembagian kerja secara jelas pada masing-masing jabatan. Misalnya guru melaksanakan tugas sesuai dengan mata pelajaran, karyawan Tata Usaha bekerja sesuai dengan masing- masing bagian, yaitu ada yang mengurus mengenai persuratan, kepegawaian, kesiswaan, keuangan, perlengkapan, dan urusan rumah tangga. Pembagian tugas ini telah berdasarkan SK kepala SMK Negeri 1 Bantul.

2. **Program Kerja Lembaga**

Dalam melaksanakan program kerja sekolah, Kepala Sekolah dibantu oleh 4 wakil kepala sekolah yaitu:

- a) Wakasek Kesiswaan yang mengurus seluruh siswa yang ada di sekolah, program kerjanya antara lain Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) dan Masa Pengenalan Lingkungan Sekolah (MPLS).
- b) Wakasek Hubungan Kerjasama Masyarakat (Humas) yang mengurus kegiatan program kerja Humas, program kerjanya antara lain adalah kerjasama dengan komite dan pertemuan dengan wali murid.
- c) Wakasek Kurikulum, program kerjanya antara lain adalah persiapan awal tahun ajaran, persiapan KBM dan pelaksanaan penilaian.
- d) Wakasek Sarana/Prasarana, dengan program kerjanya antara lain adalah perbaikan sarana dan prasarana di sekolah, penambahan ruang kelas baik teori maupun praktik, dan penambahan gedung – gedung lainnya untuk menunjang terlaksananya proses pembelajaran yang kondusif.

Berikut ini adalah struktur organisasi di SMK Negeri 1 Bantul:



Gambar 1. Struktur Organisasi SMK Negeri 1 Bantul

5. Program dan Pelayanan Non Reguler Program Unggulan

- Menjadi sekolah yang berprestasi.
- Mengembangkan sikap dan kompetensi keagamaan.
- Mengembangkan potensi siwa berbasis *Multiple Intelligence*.
- Mengembangkan budaya daerah.
- Mengembangkan kemampuan bahasa dan teknologi informasi.
- Meningkatkan keterserapan tamatan ke dunia usaha dan industri.
- Berpretasi ke tingkat nasional maupun tingkat internasional.
- Pencapaian tingkat kelulusan 100% dengan nilai UN.

6. Program Pengembangan Sarana Prioritas

- Membangun masjid
- Pembuatan parkir sepeda/motor siswa
- Tamanisasi lingkungan sekolah
- Perbaikan mebeler ruang kelas
- Pengecatan ruang teori
- Pengadaan kursi ruang teori
- Perawatan alat
- Perawatan gedung sekolah

7. Pelayanan Non Reguler

Tabel 5. Pelayanan Non Reguler



No	Jenis Layanan	Penyelenggara
1	Sertifikasi Kompetensi Komputer	TRUST Solution
2	Bahasa Inggris (TOIEC)	Lembaga TOEIC Internasional
3	Sertifikasi Komputer Akuntansi	CPSSoft Accurate
4	Pemasaran Tamatan	BKK SMKN 1 Bantul
5	Kunjungan Industri	SMKN 1 Bantul

**B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PLT/Magang III**

Perumusan program yang disusun dalam kegiatan PLT di SMK Negeri 1 Bantul berdasarkan atas hasil observasi yang dilakukan pada tahap awal. Kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) disasarkan untuk warga sekolah, baik itu untuk kegiatan yang berkaitan dengan proses pembelajaran maupun kegiatan lain yang mendukung pembelajaran. Program PLT ini diharapkan agar mahasiswa akan memperoleh bekal untuk mengembangkan dirinya menjadi tenaga kependidikan yang profesional.

Kegiatan PLT diawali dengan mengadakan observasi ke sekolah secara langsung pada tanggal 24 Februari 2017 dan 10 Maret 2017 guna mengetahui bagaimana situasi dan kondisi sekolah yang akan digunakan untuk PLT, khususnya SMK N 1 Bantul. Setelah dikumpulkan data yang diperlukan, maka disusunlah beberapa program kerja yang direncanakan sesuai dengan kebutuhan peserta didik pada khususnya dan sekolah pada umumnya. Program yang tersusun diharapkan akan mendapatkan apresiasi bagi peserta didik dan kebermanfaatan di kemudian hari. Berdasarkan hasil observasi, maka tersusunlah program PLT jurusan Teknik Jaringan dan Komputer, yang dikelompokkan ke dalam dua jenis program:

**1. Perumusan Individu Utama**

Praktik mengajar terbimbing dan mandiri

**2. Praktik Individu Penunjang**

Untuk menunjang Kegiatan Belajar Mengajar Kompetensi Teknik Jaringan dan Komputer, maka mahasiswa merumuskan program kerja sebagai berikut:

- a. Pembuatan Rencana Pelaksanaan pembelajaran (RPP).
- b. Pembuatan materi pembelajaran.
- c. Pembuatan media pembelajaran (*powerpoint*).

- d. Pembuatan *labsheet* untuk media bantu dalam praktik.
- e. Pembuatan soal, kunci jawaban, dan kisi – kisi sebagai media untuk evaluasi proses pembelajaran.

Kegiatan PLT ini dimulai tanggal 15 September 2017 sampai dengan 15 November 2017 yang dilaksanakan di SMK N 1 Bantul. Secara garis besar, tahapan-tahapan kegiatan PLT di SMK N 1 Bantul adalah sebagai berikut:

#### 1. Tahap Observasi Lapangan

Tahap observasi dilakukan secara langsung di SMK N 1 Bantul pada tanggal 26 Februari 2017 dan 10 Maret 2017. Pada observasi ini mahasiswa melakukan pengamatan langsung mengenai hal-hal yang berkenaan dengan proses belajar mengajar di kelas dan hal-hal yang menunjang kegiatan pembelajaran. Dengan dilakukannya observasi ini diharapkan dapat memberikan informasi bukan hanya mengenai kegiatan proses belajar mengajar di kelas, akan tetapi juga mengenai sarana dan prasarana yang mendukung kegiatan pembelajaran di SMK N 1 Bantul.

Observasi ini meliputi pengamatan secara langsung, wawancara kepada pihak terkait, dan pengamatan proses pembelajaran di kelas. Hal tersebut mencakup:

##### a) Observasi kondisi sekolah

Dalam pelaksanaan observasi, mahasiswa mengamati beberapa aspek yaitu:

- 1) Kondisi fisik sekolah
- 2) Potensi peserta didik, guru, dan karyawan
- 3) Fasilitas KBM, media, perpustakaan, dan laboratorium
- 4) Bimbingan konseling dan bimbingan belajar
- 5) Ekstrakurikuler dan organisasi siswa
- 6) UKS
- 7) Administrasi
- 8) Koperasi siswa, tempat ibadah, dan kesehatan lingkungan

##### b) Observasi kondisi lembaga

Dalam pelaksanaan observasi kondisi lembaga, beberapa aspek yang harus diamati mahasiswa adalah sebagai berikut:

- 1) Observasi fisik, meliputi :
  - Keadaan lokasi, gedung, sarana/prasarana.
  - Keadaan personalia.
  - Penataan ruang kerja.
- 2) Observasi tata kerja, meliputi :
  - Struktur organisasi tata kerja

- Program kerja lembaga
  - Pelaksanaan kerja, iklim kerja antar personalia
  - Evaluasi program kerja
  - Program pengembangan
- c) Observasi peserta didik dan pembelajaran di dalam kelas
- Dalam pelaksanaan observasi peserta didik dan pembelajaran di kelas, beberapa aspek yang harus diamati mahasiswa adalah sebagai berikut:
- 1) Perangkat pembelajaran
    - Kurikulum
    - Silabus
    - Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
  - 2) Proses pembelajaran
    - Membuka dan menutup pelajaran
    - Penyajian materi dan metode pembelajaran
    - Penggunaan bahasa dan waktu
    - Gerak dan cara memotivasi siswa
    - Teknik bertanya dan penguasaan kelas
    - Penggunaan media, bentuk dan cara evaluasi
  - 3) Perilaku siswa
    - Perilaku siswa di dalam kelas
    - Perilaku siswa di luar kelas

## BAB II

### PERSIAPAN, PELAKSANAAN DAN ANALISIS HASIL

#### A. Persiapan

Kegiatan belajar mengajar di dalam kelas bukanlah suatu kegiatan yang bisa dianggap ringan, karena perlu mebmiliki kemampuan mengajar yang baik. Perlu adanya persiapan-persiapan yang harus dilakukan mahasiswa sebelum melakukan kegiatan PLT baik itu berupa persiapan fisik maupun persiapan non fisik, agar nantinya kegiatan pembelajaran di dalam kelas dapat berjalan dengan baik dan tepat sasaran sesuai dengan apa yang diharapkan. Untuk itu sebelum mahasiswa diterjunkan di sekolah, Perguruan Tinggi Universitas Negeri Yogyakarta membuat berbagai tahapan persiapan sebagai bekal mahasiswa dalam melaksanakan kegiatan PLT nantinya. Persiapan-persiapan tersebut meliputi:

##### 1. Pengajaran Mikro

Guru adalah sebagai pendidik, pengajar, pembimbing, pelatih, pengembang dan pengelola program, serta tenaga professional. Tugas dan fungsi guru tersebut menggambarkan kompetensi yang harus dimiliki oleh guru yang profesional, sehingga para guru harus mendapatkan bekal yang memadai agar dapat menguasai sejumlah kompetensi yang diharapkan tersebut, baik melalui *preservice* maupun *inservice training*. Salah satu bentuk *preservice training* bagi guru tersebut adalah dengan melalui pembentukan kemampuan mengajar (*teaching skill*) baik secara teoritis maupun praktis. Secara praktis bekal kemampuan mengajar dapat dilatihkan melalui kegiatan *microteaching* atau pengajaran mikro.

Pengajaran mikro (*microteaching*) merupakan salah satu mata kuliah yang wajib ditempuh mahasiswa pada semester VI sebelum melaksanakan PLT. Mata kuliah ini penting, karena digunakan untuk sarana latihan strategi belajar mengajar bagi mahasiswa yang akan melaksanakan kegiatan PLT. Di dalam program kegiatan ini, mahasiswa melakukan praktik mengajar dalam kelas kecil yang terdiri dari 10 mahasiswa. Disini mahasiswa praktikan berperan sebagai layaknya seorang guru dan teman-teman yang lain berperan sebagai siswa dengan didampingi oleh seorang dosen pembimbing. Keterampilan yang diajarkan dan dituntut untuk dimiliki dalam pelaksanaan mata kuliah *microteaching* adalah berupa ketrampilan-ketrampilan yang berhubungan dengan persiapan menjadi seorang calon guru atau pendidik.

Ketrampilan-ketrampilan yang dimaksud antara lain: keterampilan membuka dan menutup pelajaran, keterampilan bertanya, ketrampilan

memberikan apersepsi, keterampilan menjelaskan, variasi berinteraksi, memotiasi siswa, ilustrasi dan penggunaan contoh-contoh, teknik pengelolaan kelas, keterampilan berkomunikasi baik lisan maupun isyarat, keterampilan memberi penguatan, keterampilan menggunakan metode dan media pembelajaran, serta keterampilan menilai dan evaluasi.

Dalam mata kuliah pengajaran mikro mahasiswa calon guru juga dilatih untuk berani tampil di depan kelas, mengendalikan emosi dan situasi kelas, mengatur ritme pembicaraan, dan lain-lain. Secara umum pengajaran mikro bertujuan untuk membentuk dan mengembangkan kompetensi dasar mengajar sebagai bekal praktik mengajar di sekolah dalam program PLT. Tujuan pengajaran mikro antara lain :

- a. Memahami dasar-dasar pengajaran mikro.
- b. Melatih mahasiswa menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).
- c. Membentuk dan meningkatkan kompetensi dasar mengajar terbatas.
- d. Membentuk dan meningkatkan kompetensi dasar mengajar terpadu.
- e. Membentuk kompetensi kepribadian dan kompetensi sosial.

Pengajaran mikro diharapkan dapat bermanfaat, antara lain :

- a. Mahasiswa menjadi peka terhadap fenomena yang terjadi di dalam proses pembelajaran.
- b. Mahasiswa menjadi lebih siap untuk melakukan kegiatan praktik pembelajaran di sekolah.
- c. Mahasiswa dapat melakukan refleksi dari atas kompetensinya dalam mengajar.
- d. Mahasiswa menjadi lebih tahu tentang profil guru atau tenaga kependidikan sehingga dapat bertampilan sebagaimana guru dan tenaga kependidikan lainnya secara profesional.

Fungsi dosen pembimbing lapangan disini adalah sebagai penilai sekaligus memberikan kritik dan saran kepada mahasiswa. Hal ini bertujuan untuk dijadikan bahan evaluasi baik mahasiswa yang bersangkutan maupun rekan mahasiswa yang lain. Harapannya dari evaluasi ini dapat dijadikan bahan dalam meningkatkan mutu mengajar, sekaligus mempersiapkan mental serta kemampuan mahasiswa sebelum melaksanakan kegiatan PLT.

#### a) Pembekalan PLT

Pembekalan PLT merupakan salah satu persiapan PLT yang bertujuan agar mahasiswa memiliki pengetahuan yang cukup mengenai kegiatan PLT yang akan dilaksanakan. Kegiatan pembekalan PLT diberikan kepada mahasiswa sebelum diterjunkan ke lapangan yaitu SMK N 1 Bantul. Pembekalan PLT ini wajib diikuti oleh semua mahasiswa yang akan melaksanakan kegiatan PLT. Tujuan dari pembekalan PLT ini agar mahasiswa memiliki bekal pengetahuan dan ketrampilan praktis dalam pelaksanaan program dan tugas-tugasnya di sekolah.

Pembekalan PLT di laksanakan di masing-masing fakultas dengan dipandu oleh koordiantor PLT masing-masing fakultas dan dosen pembimbing lapangan PLT (DPL PLT) masing-masing kelompok. Dalam pembekalan PLT ini, mahasiswa diberikan beberapa bimbingan dan arahan yang nantinya perlu diperhatikan oleh mahasiswa selama melaksanakan PLT.

#### b) Penerjunan

Penerjunan PLT merupakan kegiatan dimana semua mahasiswa yang akan melaksanakan kegiatan PLT mulai diserahkan kepada sekolah untuk observasi, merancang dan melaksanakan program kegiatan di sekolah tersebut. Penerjunan mahasiswa PLT di SMK Negeri 1 Bantul dilaksanakan tanggal 26 Februari 2017. Pada kegiatan ini mahasiswa PLT UNY 2017 diterima dengan baik dan dilanjutkan pembagian guru pembimbing masing- masing mahasiswa.

#### c) Observasi

Observasi merupakan kegiatan untuk mengamati pembelajaran sebelum pelaksanaan PLT. Kegiatan Observasi ini bersifat wajib untuk semua praktikan. Kegiatan observasi bertujuan agar mahasiswa memiliki pengetahuan serta pengalaman pendahuluan sebelum melaksanakan tugas mengajar. Selain itu, kegiatan observasi juga bertujuan agar mahasiswa yang akan melaksanakan kegiatan PLT memperoleh gambaran nyata tentang penampilan guru saat proses pembelajaran sedang berlangsung. Hasil observasi bisa dijadikan acuan untuk merancang pembelajaran di mata kuliah Pengajaran Mikro sebagai latihan sebelum pelaksanaan PLT. Kegiatan observasi dilakukan dalam dua bentuk, yaitu observasi sekolah pra PLT dan observasi kelas pra-mengajar.

##### a) Observasi Pra PLT

Dibagi kedalam tiga aspek, yaitu :

- 1) Observasi kondisi fisik sekolah, yang menjadi obyek sasarannya adalah gedung sekolah, kelengkapan sekolah dan lingkungan yang menjadi

tempat praktik.

- 2) Observasi proses pembelajaran, mahasiswa praktikan melakukan pengamatan selama proses pembelajaran di dalam kelas, dimana hal yang diamati dalam kegiatan ini diantaranya: perangkat pembelajaran yang digunakan guru, metode yang digunakan guru, media pembelajaran yang digunakan guru, administrasi mengajar dan strategi pembelajaran yang digunakan oleh guru.
- 3) Observasi peserta didik, kegiatan ini meliputi pengamatan terhadap perilaku peserta didik di dalam kelas selama mengikuti proses kegiatan pembelajaran, begitu juga pengamatan terhadap perilaku peserta didik diluar kelas. Hasil dari observasi ini digunakan sebagai masukan untuk menyusun strategi pembelajaran.

b) Observasi Kelas Pra-mengajar

Observasi kelas ini dilaksanakan secara individu bersama Guru Pembimbing PLT yaitu Ibu Dariyati, S.Kom. Observasi dilaksanakan pada tanggal 10 Maret 2016 di kelas X TKJ 1. Kegiatan observasi kelas pra mengajar bagi mahasiswa ini bertujuan untuk memperoleh pengetahuan, gambaran, dan pengalaman awal tentang kondisi dan sifat siswa baik di dalam maupun di luar kelas. Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan untuk mengetahui keterampilan guru dalam melaksanakan proses belajar-mengajar (PBM) di kelas. Dalam kegiatan ini, mahasiswa praktikan mendapatkan gambaran secara langsung bagaimana guru mengajar di kelas, serta tindakan guru dalam menghadapi sikap dan tingkah laku siswa di dalam kelas yang notabene berbeda-beda antar individu.

Dari observasi ini diperoleh data sebagai gambaran kegiatan siswa didalam kelas saat mengikuti pelajaran Sistem Operasi. Aktivitas guru dalam kelas tersebut secara umum dapat diinformasikan ke dalam rangkaian proses mengajar sebagai berikut:

Table 6. Hasil Observasi Kondisi Kelas

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A	Perangkat Pembelajaran	
	1. Kurikulum	Kurikulum yang dipakai K13 (kurikulum 2013)
	2. Silabus	Per mata pelajaran memiliki silabus jelas
	3 Rencana Pelaksanaan	Setiap mata pelajaran memiliki RPP



	Pembelajaran/Latihan	yang menjelaskan kegiatan kelas per pertemuan
<b>B</b>	<b>Proses Pembelajaran</b>	
	1. Membuka pelajaran	<p>Guru melakukan :</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input checked="" type="checkbox"/> Berdoa</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Mengucapkan salam</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Melakukan presensi</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi yang ingin dicapai</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Menjelaskan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Menjelaskan manfaat setelah mempelajari materi ini</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Siswa menerima informasi keterkaitan antara pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan.</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Siswa menerima informasi kompetensi, materi pembelajaran yang akan dilaksanakan.</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Guru mengarahkan siswa agar pembelajaran dapat mengembangkan sikap santun, jujur, tanggung jawab, cinta damai melalui kegiatan belajar teks anekdot.</li></ul>
	2. Penyajian materi	Mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengasosiasi, mengkomunikasikan.
	3. Metode pembelajaran	Pendekatan : Saintifik. Metode Pembelajaran : Problem solving learning, presentasi
	4. Penggunaan bahasa	Menggunakan Bahasa Indonesia dan Bahasa Jawa
	5. Penggunaan waktu	45 menit/ jam pelajaran
	6. Gerak	Siswa aktif bertanya jika mengalami kesulitan dalam belajar
	7. Cara memotivasi siswa	Dilakukan diawal pembelajaran maupun disela – sela proses KBM.
	8. Teknik bertanya	Siswa mengangkat tangan bila ingin bertanya.
	9. Teknik penguasaan kelas	Guru berinteraksi secara aktif dengan siswa.
	10. Penggunaan media	Guru menggunakan powerpoint

		maupun praktik langsung dengan aplikasi yang terkait untuk menyampaikan materi.
	11. Bentuk dan cara evaluasi	Review materi dengan menanyakan ke siswa dan pemberian tugas.
	12. Menutup pelajaran	<input checked="" type="checkbox"/> Siswa bersama guru menyimpulkan pembelajaran <input checked="" type="checkbox"/> Siswa melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan. <input checked="" type="checkbox"/> Siswa dan guru merencanakan tindak lanjut pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya.
C	Perilaku siswa	
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	Siswa aktif selama proses KBM berlangsung. Jika tidak mengerti dengan materinya, siswa langsung bertanya kepada guru.
	2. Perilaku siswa di luar kelas	Siswa santun dan ramah kepada semua komponen sekolah.

Observasi pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas pada pra-mengajar juga bertujuan untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman pendahuluan mengenai tugas dari seorang guru yang berhubungan dengan proses belajar mengajar di kelas. Berdasarkan hasil observasi praktikan diharapkan akan dapat :

- 1) Mengetahui adanya persiapan perangkat pembelajaran.
- 2) Mengetahui proses dan situasu pembelajaran yang sedang berlangsung.
- 3) Mengetahui metode, media dan prinsip mengajar yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran.
- 4) Mengetahui bentuk dan cara evaluasi.
- 5) Mengetahui sarana prasarana serta fasilitas yang tersedia untuk mendukung kegiatan pembelajaran.
- 6) Mengetahui perilaku peserta didik di dalam maupun di luar kelas.

**B. Pelaksanaan PLT/Magang III**

Dalam pelaksanaan praktik mengajar, mahasiswa PLT dibimbing oleh Dosen Pembimbing Lapangan sesuai dengan jurusan masing-masing dan Guru Pembimbing Sekolah. Mahasiswa PLT mengajar dengan mengacu kepada silabus yang telah dibuat sesuai dengan kurikulum 2013 yang berlaku di sekolah. Penyampaian materi yang akan diajarkan juga diusahakan terlaksana dengan sistematis sesuai dengan alokasi waktu yang tercantum pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

## 1. Persiapan Praktik Mengajar

Setelah mahasiswa PLT memperoleh hasil observasi mengenai perangkat pembelajaran dan pembagian mata pelajaran yang akan diampu, maka tahap berikutnya yang dilakukan adalah persiapan mengajar. Persiapan mengajar meliputi :

### a) Konsultasi dengan guru pembimbing

Mahasiswa melakukan konsultasi kepada guru pembimbing mengenai jadwal pembelajaran, silabus, pembagian materi apa saja yang akan diajarkan kepada siswa dan bagaimana konsep cara mengajar.

### b) Penguasaan Materi

Agar materi yang diajarkan dapat lebih mudah dipahami oleh peserta didik, maka mahasiswa PLT harus menguasai materi yang akan disampaikan. Penguasaan materi ini salah satunya bisa dilakukan dengan mencari referensi materi yang valid sehingga bisa menguatkan pemahaman yang kita ketahui.

### c) Menyusun Perangkat Pembelajaran

Penyusunan perangkat pembelajaran adalah merupakan langkah awal kegiatan bagi seorang guru. Termasuk mahasiswa PLT sebelum memasuki materi yang akan disampaikan. Dengan persiapan yang matang, tujuan pokok pembelajaran atau kompetensi dasar yang diharapkan dapat tercapai secara maksimal serta materi yang akan disampaikan lebih terstruktur dan sistematis dalam interaksinya dengan siswa (komunikatif). Penyusunan perangkat mengajar ini meliputi:

#### 1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RPP merupakan rencana pelaksanaan pembelajaran untuk setiap pertemuan. RPP berguna sebagai acuan bagi guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas.

#### 2) Media Pembelajaran

Pembuatan media pembelajaran ini merupakan tahap dimana mahasiswa sebagai guru menyiapkan bahan/materi yang akan disampaikan di kelas. Tahapan ini memakan waktu yang cukup lama dikarenakan dalam penyusunannya membutuhkan banyak referensi, baik dari buku bacaan, maupun dari media lain seperti internet. Media pembelajaran yang dibuat, selain berupa hand out biasa, juga menggunakan media Power point yang proses penyampaiannya menggunakan Laptop dan LCD. Selain pembuatan media pembelajaran, untuk menunjang pemahaman siswa dalam kegiatan praktikum guru juga

perlu membuat *labsheet* atau petunjuk kerja dalam proses praktikum.

## 2. Praktik Mengajar

Praktik mengajar dimulai pada tanggal 18 September 2017 sampai tanggal 9 November 2017. Secara resmi praktikan mengampu mata pelajaran Dasar Desain Grafis untuk kelas X TKJ 1 X TKJ 2 X RPL 1 X RPL 2, Komputer Terapan untuk kelas XI TKJ 1 XI TKJ 2, dan Jaringan Nirkabel untuk kelas XII TKJ 1 dan XII TKJ 2. Kegiatan praktik mengajar pada PLT minimal 8 pertemuan.

Dalam pelaksanaan PLT tidak hanya terpaku pada mata pelajaran yang harus diampu, melainkan praktikan juga melakukan pendampingan apabila guru tidak masuk kelas maupun dalam melakukan *team teaching*. Adapun dalam melakukan pendampingan ataupun *team teaching*, praktikan tidak mempersiapkan perangkat pembelajaran yang harus disiapkan, melainkan praktikan hanya mendapatkan arahan yang telah disiapkan oleh guru mata pelajaran.

Sesuai dengan teknis pelaksanaan PLT tahun 2017, untuk praktik mengajar oleh mahasiswa terbagi dua, yaitu praktik mengajar terbimbing dan praktik mengajar mandiri, akan tetapi semua tergantung kebijakan guru pembimbing sekolah masing-masing.

- a. Pada praktik mengajar terbimbing mahasiswa didampingi oleh guru pembimbing. Kegiatan praktik mengajar terbimbing ini, berjalan pada minggu-minggu pertama.
- b. Pada praktik mengajar mandiri mahasiswa sebagian besar dilepas dan harus menetapkan sendiri, tugas, pelaksanaan, dan cara penilaiannya, akan tetapi guru pembimbing dan dosen pembimbing tetap bertanggung jawab atas keseluruhan proses pelaksanaannya mulai dari membuka pelajaran, menyampaikan materi, memberi tugas, evaluasi dan menutup pelajaran.

Kegiatan mengajar dimulai tanggal 18 September 2017 sampai tanggal 9 November 2017. Kegiatan praktik mengajar terbimbing dilaksanakan pada minggu pertama, proses Praktik Lapangan Terbimbing didampingi oleh guru pembimbing sekolah yaitu Ibu Dariyati, S.Kom. Adapun total jumlah pertemuan yang telah dilaksanakan mahasiswa praktikan adalah 60 kali pertemuan (tatap muka) untuk mata pelajaran Dasar Desain Grafis 31 kali tatap muka, mata pelajaran Komputer Terapan 14 kali tatap muka, mata pelajaran Jaringan Nirkabel 15 kali tatap muka. Adapun jadwal mengajar praktikan terlampir.

### 3. Penggunaan Metode

Penyampaian materi yang dilakukan oleh mahasiswa praktikan menggunakan banyak metode, diantaranya dengan menggunakan metode ceramah, tanya jawab, *think pair and share*, penugasan, pengamatan dan diskusi, serta metode *snowball throwing*. Ceramah merupakan metode konvensional yang paling sering digunakan oleh para guru. Metode ini tidak memberdayakan siswa lebih aktif, sehingga kelas lebih didominasi oleh guru. Namun, metode ceramah juga tidak dapat dihilangkan begitu saja dalam proses pembelajaran. Agar peran peserta didik dapat muncul, sesekali bertanya di sela-sela penjelasan, atau memanfaatkan penggunaan media.

Selain metode ceramah, praktikan juga menggunakan metode penugasan, yaitu berupa pemberian tugas oleh praktikan dan kemudian peserta didik mengerjakannya kemudian diteliti bersama-sama sebagai bentuk proses belajar mengajar. Diskusi dilaksanakan, baik setelah selesai ceramah atau sebelum ceramah. Disamping itu dilaksanakan juga pengamatan yaitu metode yang dilakukan oleh praktikan dengan cara mengamati peserta didik di dalam kelas pada saat pemberian tugas berlangsung serta menanyakan kepada siswa-siswi kesulitan yang ditemukan dan memberikan solusinya. Selain metode di atas, siswa juga diberi tugas untuk dikerjakan di rumah.

### 4. Media dan Bahan Pembelajaran

Media pembelajaran digunakan untuk membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran, sehingga para peserta didik dapat memahami materi pelajaran dengan lebih mudah dan baik. Keberadaan media pembelajaran ini sangat penting untuk menunjang keberhasilan pembelajaran. Dalam hal ini, mahasiswa pratikan lebih banyak memanfaatkan media *powerpoint* dan video untuk melampirkan materi pelajaran Dasar Desain Grafis, Komputer Terapan, dan Jaringan Nirkabel. Media penunjang lainnya yaitu LCD, proyektor, laptop, *white board*, *board maker*, lembar kertas, lembar pengamatan, dan bahan-bahan yang bisa mendukung keberlangsungan proses belajar mengajar.

### 5. Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi pembelajaran dilaksanakan dengan memberikan soal-soal tertulis maupun lisan, mulai dari ulangan harian, penugasan yang berkaitan dengan materi yang telah diberikan oleh praktikan. Soal yang diberikan oleh

praktikan beragam jenisnya, ada soal dalam bentuk pilihan ganda, soal mencongak, soal essay, soal isian singkat, dan lain-lain. Soal yang dibuat oleh praktikan disini ditujukan untuk mengukur sejauh mana kemampuan kognitif dan psikomotorik siswa. Hal ini disesuaikan dengan kurikulum 2013 yang digunakan.

#### 6. Penarikan

Kegiatan penarikan mahasiswa PLT UNY dilaksanakan pada tanggal 15 November 2017 oleh pihak UPLT yang diwakilkan pada DPL-PLT Bapak Dr. Priyanto, M.Kom. Penarikan dilakukan di SMK N 1 Bantul di Ruang D Gedung SMK N 1 Bantul pukul 09.00 sampai selesai.

#### 7. Penyusunan Laporan

Tindak lanjut dari program Praktik Lapangan Terbimbing adalah penyusunan laporan PLT sebagai bentuk pertanggungjawaban mahasiswa praktikan atas terlaksananya kegiatan PLT di SMK N 1 Bantul. Laporan PLT ini disusun selama dua minggu setelah penarikan. Isi dari laporan PLT adalah segala bentuk kegiatan yang telah dilakukan selama kegiatan PLT berlangsung. Laporan ini disusun secara individu dengan persetujuan dari guru pembimbing, koordinator PLT sekolah, kepala sekolah, DPL PLT Program Studi Pendidikan Teknik Informatika.

### C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi

#### 1. Analisis Hasil Pelaksanaan PLT

Selama pelaksanaan PLT, praktikan mendapatkan pengalaman yang berharga baik mengenai cara mengajar maupun pengelolaan administrasi sebelum dan sesudah mengajar. Praktikan juga memperoleh gambaran tentang cara berinteraksi dengan peserta didik, bagaimana cara menyampaikan materi agar mudah dipahami, teknik penguasaan kelas, teknik bertanya, penggunaan metode yang tepat, dan pelaksanaan evaluasi, dimana gambaran ini sangat berbeda dengan pembelajaran *micro teaching* yang pernah dilakukan di kampus.

Hasil dari penerapan metode pembelajaran yang digunakan praktikan terhadap respon peserta didik selama kegiatan pembelajaran di kelas berdasarkan dengan RPP yang telah dibuat adalah sebagai berikut:

##### a) Metode Ceramah (*Center Teacher Learning*)

Metode ini merupakan metode yang memusatkan pembelajaran pada

guru. Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode ini kurang efektif karena banyak peserta didik berdiskusi sendiri dan merasa bosan dengan pembelajaran di kelas, sehingga mengakibatkan peserta didik cenderung tidak mengerti dengan apa yang disampaikan guru.

b) Metode Diskusi (*Cooperative Learning*)

Metode berdiskusi, dalam hal ini yang aktif adalah peserta didik, guru hanya sebagai fasilitator, motivator, dan pemberi arahan. Penerapan metode ini sesuai dengan kurikulum 2013. Metode ini juga dapat melatih peserta didik untuk menyampaikan pendapat antar teman serta peserta didik terlibat secara langsung (peserta didik aktif) sehingga banyak peserta didik yang senang terhadap metode tersebut. Namun jika menggunakan metode ini suasana kelas menjadi cenderung agak ramai, sehingga guru harus mampu untuk mengendalikan dan mengelola kelas agar tetap kondusif.

c) Metode Tanya jawab

Metode tanya jawab merupakan metode yang mengharuskan peserta didik memperhatikan materi pelajaran dan kemudian menanyakan hal-hal yang tidak dipahami peserta didik. Dengan menggunakan metode ini peserta didik cenderung tenang dan aktif.

d) Metode *think pair share*

Metode ini hampir sama dengan metode diskusi, yaitu dengan meminta anak untuk mendiskusikan materi yang mereka peroleh dengan teman satu kelompoknya. Dengan metode ini anak – anak lebih aktif selama proses pembelajaran karena dengan metode baru anak – anak lebih merasa pembelajaran tidak monoton dan lebih menyenangkan.

e) Metode *snowball throwing*

Ketika praktikan menggunakan metode ini antusias peserta didik untuk mengikuti pembelajaran sangat tinggi. Karena proses pembelajarannya dikemas dengan seperti sebuah permainan. Sehingga peserta didik merasa tertantang untuk memenangkan permainan tersebut dengan jalan mereka harus menguasai materi yang sedang dipelajari.

Dalam kegiatan belajar mengajar, ternyata masih terdapat kendala dan hambatan terutama yang berasal dari peserta didik seperti:

- 1) Peserta didik kurang serius dalam mengikuti pelajaran.
- 2) Peserta didik tidak mengikuti perintah guru.
- 3) Peserta didik belum bisa bekerja sama
- 4) Peserta didik malas dalam mengerjakan tugas yang diberikan.
- 5) Peserta didik cenderung kurang aktif dalam bertanya.

Dari kendala di atas, maka praktikan berusaha mengatasinya dengan cara sebagai berikut:

- 1) Mengubah metode dan teknik pembelajaran dalam RPP.
- 2) Memberi peringatan kepada peserta didik yang mencontek dan malas mengerjakan tugas.
- 3) Menggunakan media pembelajaran untuk menarik perhatian peserta didik dalam mengikuti pelajaran.
- 4) Menggunakan metode pembelajaran yang berorientasi pada peserta didik aktif.
- 5) Memberikan petunjuk dan arahan yang jelas saat akan mengerjakan tugas.
- 6) Menggunakan penilaian dengan sistem poin, sehingga siswa tertarik untuk mengumpulkan poin sebanyak – banyaknya.

Setelah praktikan mengajar, langkah akhir adalah memberikan evaluasi berupa ulangan harian. Dari hasil evaluasi terhadap peserta didik, ternyata hasilnya masih terdapat peserta didik yang belum mencapai batas ketuntasan belajar. Bagi peserta didik yang belum mencapai nilai ini diberikan remedial.

Pelaksanaan dan kelancaran kegiatan PLT sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor pendukung dan penghambat, yaitu:

a) Faktor pendukung

- 1) Besarnya perhatian SMK N 1 Bantul sangat membantu kelancaran kegiatan PLT yang praktikan lakukan.
- 2) Bimbingan dari dosen dan guru pembimbing membuat praktikan lebih memahami peranannya sebagai guru dan melaksanakan pembelajaran dengan baik.
- 3) Semangat peserta didik dalam belajar memberikan motivasi tersendiri bagi praktikan dalam mengajar.
- 4) Motivasi dari komponen-komponen sekolah untuk menjadi pendidik yang terbaik sangat mendorong praktikan untuk melaksanakan tugasnya sebagai guru dengan baik.

b) Faktor Penghambat

- 1) Masih ada beberapa siswa yang kurang aktif atau tidak memperhatikan dalam proses belajar-mengajar.
- 2) Kemampuan pemahaman siswa yang berbeda antara satu dengan yang lainnya sehingga penyampaian materi harus dilakukan secara berulang-ulang.
- 3) Kurangnya kesadaran peserta didik untuk belajar membuat guru harus



memperlambat kegiatan belajar mengajar.

- 4) Fasilitas sekolah yang kurang memadai menghambat praktikan dalam melaksanakan tugasnya dalam mengajar.

#### c) Solusi

Solusi untuk menyelesaikan hambatan yang di temui selama kegiatan PLT adalah:

- 1) Memberikan apresiasi kepada peserta didik yang aktif di kelas serta memberikan motivasi kepada peserta didik yang kurang aktif di kelas. Usaha mengatasi peserta didik yang kurang aktif adalah memberikan kesempatan tanya jawab atau umpan balik dan penugasan serta latihan yang berulang-ulang.
- 2) Memberikan tugas rumah untuk menekankan kegiatan belajar peserta didik di rumah.
- 3) Usaha mengatasi peserta didik yang kurang aktif adalah memberikan kesempatan tanya jawab atau umpan balik dan penugasan serta latihan yang berulang-ulang serta dibentuk belajar kelompok agar peserta didik aktif berdiskusi.
- 4) Memberikan latihan soal dan bimbingan penyelesaian soal secara intensif.

## 2. Refleksi

Secara keseluruhan, rencana program PLT sudah terlaksana dengan baik. Dari persiapan, yaitu menyusun RPP berdasarkan silabus yang ada, membuat media pembelajaran semua berjalan dengan lancar. Guru pembimbing memberikan bimbingan secara langsung kepada praktikan, baik sebelum pengajaran berlangsung maupun setelah pelaksanaan pengajaran. Hal ini dimaksudkan agar praktikan dapat melakukan pengajaran yang lebih baik dan memiliki kemajuan dalam mengajar.

Selama mahasiswa melaksanakan praktik mengajar di SMK Negeri 1 Bantul, telah banyak pengalaman, pembelajaran, dan pengetahuan yang praktikan dapatkan, diantaranya seperti: 1) bahwa untuk menjadi seorang guru itu dituntut untuk lebih memahami karakteristik setiap peserta didiknya, 2) selain itu guru juga dituntut untuk lebih aktif, kreatif dan inovatif dalam mengembangkan metode dan media pembelajaran serta harus pandai - pandai dalam memanfaatkan waktu dengan sebaik-baiknya, 3) untuk menjadi seorang guru yang profesional membutuhkan persiapan yang lebih, dan disisi lain

banyak administrasi seorang guru yang perlu di buat dan disusun sebagai syarat mengajar. Disamping itu, mahasiswa juga dapat mengembangkan kompetensi kepribadian yang dimiliki, agar dapat lebih bertanggungjawab, disiplin, bekerjasama dengan baik sehingga dapat menjadi seorang guru yang baik dan profesional di kemudian harinya.

Seorang guru harus berperan sebagai seorang mediator bagi peserta didik dalam menemukan konsepnya sendiri. Dan yang tidak kalah pentingnya, guru harus mampu mendidik peserta didiknya menjadi pribadi yang berakhlak mulia serta mampu mengajak peserta didik untuk mengenal dan berekspresi dalam setiap kegiatan di lingkungan sekolah dan mengerahkan segala potensi yang ada pada diri peserta didik.

Hambatan-hambatan yang ada pada saat pelaksanaan kegiatan praktik mengajar tidak dapat dijadikan alasan ketidakefektifan suatu proses pembelajaran. Sebagai seorang calon pendidik, harus mampu memikirkan solusi - solusi untuk mengatasi hambatan - hambatan tersebut. Kerjasama yang baik antar pihak terkait (mahasiswa, guru pembimbing, siswa dan sekolah) dapat meminimalisir hambatan yang ada bahkan menghilangkan kemungkinan adanya hambatan - hambatan selama proses belajar mengajar.

## **BAB III**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Pelaksanaan Praktik Lapangan Terbimbing selama kurang lebih dua bulan telah banyak memberikan pengetahuan dan pengalaman kepada mahasiswa dalam pengelolaan diri sebagai calon pendidik yang profesional. Sebelum mengajar mahasiswa perlu melakukan berbagai tahapan-tahapan yang tidak boleh ditinggalkan mulai dari tahap persiapan hingga praktik mengajar di depan kelas. Melalui pelaksanaan PLT di SMK Negeri 1 Bantul, praktikan mempunyai gambaran yang jelas mengenai pelaksanaan Kegiatan Belajar Mengajar di sekolah.

Setelah Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) di SMK Negeri 1 Bantul selesai, maka dengan memperhatikan hal-hal yang bermanfaat, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk mempraktikkan dan mengimplementasikan ilmu yang diperoleh selama di bangku perkuliahan dalam lingkungan pendidikan (sekolah) melalui kegiatan praktik mengajar.
2. Kegiatan PLT menambah pengalaman dan wawasan mahasiswa terutama dalam kegiatan belajar - mengajar dan administrasi guru.
3. Dengan adanya kegiatan PLT, mahasiswa dapat meningkatkan kompetensi yang dimiliki untuk menjadi seorang guru meliputi kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial dan kompetensi professional.
4. Hambatan-hambatan yang ada selama kegiatan PLT dapat menambah wawasan mahasiswa mengenai permasalahan yang mungkin terjadi selama proses belajar - mengajar dan solusi yang dapat diambil untuk menangani hambatan-hambatan tersebut.
5. Proses dan hasil dari kegiatan praktik mengajar (PLT) tidak terlepas dari kerjasama antar berbagai pihak, yaitu mahasiswa, guru pembimbing dan siswa.

#### **B. Saran**

Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan oleh pihak yang bersangkutan berdasarkan pengamatan dan pengalaman yang dialami praktikan selama pelaksanaan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT), antara lain:

1. Bagi Mahasiswa PLT
  - a. Mahasiswa harus lebih menguasai materi yang akan disampaikan kepada

- b. peserta didik, agar dalam proses pembelajaran mahasiswa tidak merasa gerogi.
  - c. Mahasiswa harus mampu berfikir kritis saat menghadapi hal – hal yang dapat menghambat terlaksananya proses pembelajaran yang sesuai dengan RPP yang telah dibuat.
  - d. Dalam pelaksanaan kegiatan praktik mengajar, mahasiswa sebaiknya benar - benar memahami tugasnya, meliputi penyusunan perangkat mengajar, penyusunan materi, media pembelajaran, hingga pembuatan Buku Kerja Guru.
  - e. Cara berpikir mahasiswa harus ditingkatkan sebagai upaya dalam melakukan penelaahan, perumusan dan pemecahan masalah pendidikan yang ada di sekolah.
  - f. Mahasiswa harus semakin memperdalam pengertian, pemahaman, dan penghayatan tentang pelaksanaan pendidikan.
  - g. Mahasiswa harus dapat mengenal dan mengetahui secara langsung program proses pembelajaran dan atau program lainnya di tempat praktik.
  - h. Mahasiswa harus lebih mampu memanfaatkan kesempatan untuk mempraktikkan bekal yang telah diperolehnya selama perkuliahan ke dalam proses pembelajaran dan atau program kependidikan lainnya.
  - i. Mahasiswa harus selalu siap, jika sewaktu – waktu mengisi pembelajaran yang tidak direncanakan sebelumnya.
2. Bagi SMK Negeri 1 Bantul
- a. Semoga bisa tetap mempertahankan hubungan baik dengan pihak UNY maupun mahasiswa PLT yang telah terjalin selama ini sehingga akan menimbulkan hubungan timbal baik yang saling menguntungkan.
  - b. Sebaiknya mampu menciptakan inovasi dalam program kependidikan.
  - c. Memperbaiki sarana dan prasarana penunjang pembelajaran terutama untuk lab komputer agar pembelajaran dapat berjalan secara lancar.
  - d. Meningkatkan fasilitas sumber informasi siswa seperti internet sebagai salah satu sarana bagi siswa untuk mengembangkan diri dan penunjang kelangsungan praktikum bagi jurusan – jurusan tertentu seperti jurusan teknik informatika.
3. Bagi Universitas Negeri Yogyakarta
- a. Dapat memperluas dan meningkatkan jalinan kerjasama dengan pihak sekolah ataupun instansi lainnya.

- b. Mendapatkan masukan tentang kasus kependidikan yang berharga yang dapat dipergunakan sebagai bahan pengembangan penelitian.
- c. Mendapatkan masukan tentang perkembangan pelaksanaan praktik kependidikan sehingga kurikulum, metode, dan pengelolaan proses pembelajaran di kampus UNY agar dapat lebih disesuaikan dengan tuntutan nyata di lapangan.
- d. Waktu pelaksanaan PLT disesuaikan dengan mata kuliah lainnya agar mahasiswa dapat fokus dalam menyelesaikan tanggung jawabnya.

### **DAFTAR PUSTAKA**

UPLT. 2015. *Panduan Pengajaran Mikro 2015*. Yogyakarta: UPLT Universitas Negeri Yogyakarta

UPLT. 2015. *Panduan PLT 2015*. Yogyakarta: UPLT Universitas Negeri Yogyakarta

UPLT. 2015. *Materi Pembekalan PLT 2015*. Yogyakarta: UPLT Universitas Negeri Yogyakarta.



# LAMPIRAN



# LAMPIRAN 1

MATRIK PROGRAM KERJA INDIVIDU PLT



# LAMPIRAN 2

## CATATAN HARIAN PELAKSANAAN PLT



LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

CATATAN HARIAN PLT

TAHUN:2017

NAMA MAHASISWA : DIAN KARTIKA SARI  
NO. MAHASISWA : 14520244012  
FAK/JUR/PR.STUDI : TEKNIK/PTE/PTI

NAMA SEKOLAH : SMK N 1 BANTUL  
ALAMAT SEKOLAH : JL.PARANGTRITIS KM.11, BANTUL, DIY

No.	Hari, tanggal	Pukul	Nama Kegiatan	Hasil Kualitatif/ Kuantitatif	Keterangan/ Paraf DPL
1.	Senin, 18 September 2017	09.00 – 11.00	Penyerahan PPL	<u>Hasil Kualitatif</u> : diterima oleh Kepala Sekolah <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh mhs : 16 mahasiswa, 1 DPL, Kepala Sekolah, Waka Kurikulum , guru dan staf	
		11.00 – 12.00	Konsultasi guru pembimbing	<u>Hasil Kualitatif</u> : diberi silabus dan bahan ajar yang dijadikan acuan dalam pembelajaran. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh mahasiswa dan guru pembimbing.	
		12.15 – 14.30	Mengajar di kelas	<u>Hasil Kualitatif</u> : Perkenalan	

				<p>dan penyampaian materi tentang unsur – unsur desain grafis di kelas X TKJ 1. Siswa dapat menjawab pertanyaan yang diajukan dengan benar.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 1 orang guru pamong, dan 32 siswa.</p>	
		16.00 – 17.30	Mengumpulkan materi Membuat materi	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : sumber materi mengenai unsur – unsur dasar desain grafis.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p>	
		18.15 – 19.30	Mengumpulkan materi Membuat materi	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : sumber materi sistem komputer minimal.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p>	
		20.00 – 23.00	Menyiapkan / membuat media	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Media pembelajaran tentang materi mengenai unsur – unsur dasar desain grafis dan sistem komputer minimal.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p>	

2.	Selasa, 19 September 2017	03.00 – 05.00	Menyiapkan / membuat media dan membuat RPP	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Media pembelajaran tentang materi sistem komputer minimal dan RPP pertemuan pertama komputer terapan terselesaikan.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p>	
		07.00 – 08.30	Konsultasi guru pembimbing	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : konsultasi mengenai materi yang akan diajarkan dan RPP.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs dan 1 guru pembimbing.</p>	
		08.30 – 09.30	Mengumpulkan materi	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : sumber materi gelombang radio.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p>	
		09.30 – 13.00	Mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : materi dan file presentasi materi unsur warna unsur – unsur desain grafis kelas X RPL siswa dapat menjawab soal yang diajukan dengan benar.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri</p>	

		13.45 – 15.15	Mengajar di kelas	<p>oleh 1 orang mhs dan 33 siswa.</p> <p><u>Hasil Kualitatif</u> : Perkenalan dan melanjutkan presentasi hasil diskusi minggu lalu materi komputer terapan dan peripheral komputer terapan. Diskusi berjalan secara lancar siswa aktif bertanya, menjawab dan menyanggah. 2 kelompok telah presentasi.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, dan 32 siswa.</p>	
		16.30 – 17.30	Mengumpulkan materi	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Sumber materi gelombang radio untuk kelas XII TKJ belum terselesaikan.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p>	
		18.15 – 19.15	Mengumpulkan materi	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Sumber materi gelombang radio untuk kelas XII TKJ terselesaikan.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p>	

3.	Rabu, 20 September 2017	20.45 – 23.15	Menyiapkan/membuat media	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : materi jenis teknologi jaringan nirkabel untuk kelas XII TKJ belum terselesaikan.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p>	
		03.00 – 05.00	Menyiapkan/membuat media dan membuat RPP	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : file RPP pertemuan pertama dan file materi jenis teknologi jaringan nirkabel untuk kelas XII TKJ terselesaikan.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p>	
		07.00 – 08.30	Mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Perkenalan dan melanjutkan presentasi hasil diskusi minggu lalu materi sistem komputer minimal. Diskusi berjalan secara lancar siswa aktif bertanya, menjawab dan menyanggah. 2 kelompok telah presentasi.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, dan 32 siswa.</p>	
		08.30 – 10.00	Mengumpulkan materi dan	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : sumber</p>	



			konsultasi dengan guru pembimbing	materi mengenai modulasi. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs dan 1 guru pamong.	
		10.00 – 10.30	Menyiapkan/mebuat media	<u>Hasil Kualitatif</u> : file materi di word dan presentasi belum terselesaikan. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs dan 1 guru pamong.	
		11.00 – 13.00	Mengajar di kelas	<u>Hasil Kualitatif</u> : Perkenalan dan menyampaikan materi tentang gelombang radio. Pembagian kelompok diskusi dan pelaksanaan diskusi dapat berjalan dengan baik. 1 kelompok telah presentasi. Siswa aktif bertanya, menjawab dan menyanggah. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, dan 32 siswa.	
		19.00 – 20.30	Menyiapkan/mebuat media	<u>Hasil Kualitatif</u> : file materi di word dan presentasi terselesaikan. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri	

4.	Jum'at, 22 September 2017	07.00 – 08.00	Konsultasi guru pembimbing	oleh 1 orang mhs.  <u>Hasil Kualitatif</u> : file RPP yang disetujui. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs dan 1 guru pamong.	
		08.00 – 09.30	Mengumpulkan materi	<u>Hasil Kualitatif</u> : terkumpul beberapa sumber materi unsur – unsur warna CMYK dan RGB kelas X <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs dan 1 guru pamong.	
		09.30 – 11.30	Menyiapkan/membuat media	<u>Hasil Kualitatif</u> : terselesaikan file presentasi materi unsur – unsur warna CMYK dan RGB kelas X <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs dan 1 guru pamong.	
5.	Sabtu, 23 September 2017	07.00 – 11.30	Sebagai guru piket	<u>Hasil Kualitatif</u> : kegiatan absen keliling per kelas, jaga absensi jika ada siswa yang ada keperluan untuk meninggalkan kelas maupun	

				<p>ijin mengikuti kelas berjalan dengan lancar.  <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 2 orang mhs dan 1 guru pamong.</p>	
6.	Minggu, 24 September 2017	19.00 – 20.00	Membuat RPP	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : file RPP pertemuan kedua dasar desain grafis terselesaikan.  <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p>	
7.	Senin, 25 September 2017	07.00 – 07.45	Upacara bendera hari senin	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : proses upacara bendera setiap hari senin terlaksana dengan lancar kemudia disusul kegiatan brifing membahas hal – hal yang penting.  <u>Hasil Kuantitatif</u> : upacara benderah dihadiri oleh seluruh siswa kelas X, XI, XII dan semua karyawan serta bapak ibu guru SMK N 1 Bantul.</p>	
		07.45 – 11.00	Mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : penyampaian materi tentang unsur – unsur warna CMYK dan RGB X TKJ 2. Siswa dapat menjawab pertanyaan</p>	

8.	Selasa, 26 September 2017	11.00 – 14.30	Mengajar di kelas	<p>yang diajukan dengan benar dan menyelesaikan pekerjaan yang diberikan tepat waktu.  <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 1 orang guru pamong, dan 32 siswa.</p> <p><u>Hasil Kualitatif</u> :  penyampaian materi tentang unsur – unsur warna CMYK dan RGB X TKJ 2. Siswa dapat menjawab pertanyaan yang diajukan dengan benar dan menyelesaikan pekerjaan yang diberikan tepat waktu.  <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 1 orang guru pamong, dan 32 siswa.</p>	
		09.00 -17.00	Pembelajaran outdoor	<p><u>Hasil Kualitatif</u> :  penyampaian materi oleh BLPT Telkom Klaten dan kunjungan ke Plasa Telkom Klaten. Siswa dapat pengalaman secara nyata di dunia kerja.  <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 10 orang guru, dan 64 siswa.</p>	

		20.00 – 21.00	Mengumpulkan materi	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Sumber materi teknik pemodulasian PM, FSK teknik pemodulasian PSK, CDMA untuk kelas XII TKJ terkumpul.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p>	
		21.00 – 23.00	Menyiapkan/membuat media	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : file materi teknik pemodulasian PM, FSK teknik pemodulasian PSK, CDMA untuk kelas XII TKJ belum terselesaikan.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p>	
		03.00 – 04.00	Menyiapkan/membuat media	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : file materi teknik pemodulasian PM, FSK teknik pemodulasian PSK, CDMA untuk kelas XII TKJ terselesaikan.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p>	
		04.00 – 05.00	Membuat RPP	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : file RPP pertemuan kedua jaringan nirkabel terselesaikan.</p>	

9.	Rabu, 27 September 2017	07.00 – 08.30	Mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p> <p><u>Hasil Kualitatif</u> : melanjutkan presentasi hasil diskusi minggu lalu materi sistem komputer minimal dan kinerja komputer terapan jaringan. Diskusi berjalan secara lancar siswa aktif bertanya, menjawab dan menyanggah. 3 kelompok telah presentasi.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, dan 32 siswa.</p>	
		08.30 – 09.30	Konsultasi guru pembimbing	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : file RPP dan materi yang disetujui.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs dan 1 guru pamong.</p>	
		10.00 – 12.00	Mengumpulkan materi	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Sumber materi prinsip – prinsip desain grafis dan format file desain grafis.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p>	

10.	Minggu, 1 Oktober 2017	12.15 – 15.15	Mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : presentasi hasil diskusi dan pelaksanaan diskusi dapat berjalan dengan baik. 4 kelompok telah presentasi. Siswa aktif bertanya, menjawab dan menyanggah.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, dan 27 siswa.</p>	
		10.00 – 11.00	Membuat RPP	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : file RPP pertemuan kedua jaringan nirkabel terselesaikan.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p>	
		19.00 – 22.00	Menyiapkan atau membuat media	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : file materi dan presentasi materi prinsip desain grafis dan format file gambar dalam desain grafis terselesaikan.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p>	
11.	Senin, 2 Oktober 2017	07.00 – 07.45	Upacara bendera hari senin	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : proses upacara bendera setiap hari senin terlaksana dengan lancar kemudia disusul kegiatan</p>	

		07.45 – 11.00	Mengajar di kelas	<p>brifing membahas hal – hal yang penting.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : upacara benderah dihadiri oleh seluruh siswa kelas X, XI, XII dan semua karyawan serta bapak ibu guru SMK N 1 Bantul.</p> <p><u>Hasil Kualitatif</u> : penyampaian materi tentang prinsip – prinsip desain grafis dan format file gambar X TKJ</p> <p>1. Siswa dapat menjawab pertanyaan yang diajukan dengan benar dan menyelesaikan pekerjaan yang diberikan tepat waktu.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 1 orang guru pamong, dan 32 siswa.</p>	
		11.00 – 14.30	Mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : penyampaian materi tentang prinsip – prinsip desain grafis dan format file gambar X TKJ</p> <p>2. Siswa dapat menjawab pertanyaan yang diajukan dengan benar dan menyelesaikan pekerjaan</p>	



				yang diberikan tepat waktu. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 1 orang guru pamong, dan 31 siswa.	
		16.00 – 17.00	Membuat RPP	<u>Hasil Kualitatif</u> : file RPP komputer terapan terselesaikan. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.	
		18.15 – 19.15	Mengumpulkan materi	<u>Hasil Kualitatif</u> : Sumber materi kinerja komputer terapan terkumpul. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.	
		19.45 – 22.45	Menyiapkan / membuat media	<u>Hasil Kualitatif</u> : file materi dan presentasi materi kinerja komputer terapan jaringan belum terselesaikan. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.	
		04.15 – 05.15	Menyiapkan / membuat media	<u>Hasil Kualitatif</u> : file materi dan presentasi materi kinerja komputer terapan jaringan terselesaikan. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri	

12.	Selasa, 3 Oktober 2017	07.00 – 09.00	Mengumpulkan materi	<p>oleh 1 orang mhs.</p> <p><u>Hasil Kualitatif</u> : Sumber materi teknologi jaringan nirkabel terkumpul.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p>	
		09.30 – 13.00	Mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : materi dan file presentasi materi prinsip - prinsip desain grafis dan format file gambar kelas X RPL tersampaikan dengan baik, siswa dapat menjawab soal yang diajukan dengan benar.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs dan 33 siswa.</p>	
		13.45 -15.15	Mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Perkenalan dan melanjutkan presentasi hasil diskusi minggu lalu materi komputer terapan dan peripheral komputer terapan. Diskusi berjalan secara lancar siswa aktif bertanya, mejwab dan menyanggah. 2 kelompok telah presentasi.</p>	

13.	Rabu, 4 Oktober 2017	16.00 – 17.00	Membuat RPP	<p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, dan 32 siswa.</p> <p><u>Hasil Kualitatif</u> : file RPP jaringan nirkabel terselesaikan.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p>	
		19.00 – 22.00	Menyiapkan /membuat media	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : file materi jenis teknologi jaringan nirkabel untuk kelas XII TKJ belum terselesaikan.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p>	
		03.00 – 04.00	Menyiapkan /membuat media	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : file materi jenis teknologi jaringan nirkabel untuk kelas XII TKJ belum terselesaikan.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p>	
		07.00 -08.30	Mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : melanjutkan presentasi hasil diskusi minggu lalu materi sistem komputer minimal dan kinerja komputer terapan jaringan.</p>	

				<p>Diskusi berjalan secara lancar siswa aktif bertanya, menjawab dan menyanggah. 3 kelompok telah presentasi.  <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, dan 32 siswa.</p>	
		08.30 – 09.30	Konsultasi guru pembimbing	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : file RPP dan materi yang disetujui.  <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs dan 1 guru pamong.</p>	
		09.30 – 10.30	Membuat soal ulangan	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : soal uts jaringan nirkabel uraian 10 soal selesai.  <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs 1 guru pembimbing.</p>	
		10.30 – 11.30	Membuat kisi – kisi soa	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : kisi – kisi soal uts jaringan nirkabel uraian 10 soal selesai.  <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs 1 guru pembimbing.</p>	
		12.15 – 15.15	Mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : presentasi</p>	

14.	Kamis, 5 Oktober 2017	07.00 – 08.30	Mengumpulkan materi	<p>hasil diskusi dan pelaksanaan diskusi dapat berjalan dengan baik. 4 kelompok telah presentasi. Siswa aktif bertanya, menjawab dan menyanggah.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, dan 27 siswa.</p>	
		08.30 – 11.45	Mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : sumber materi jenis teknologi jaringan nirkabel terkumpul.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p>	
		12.15 – 15.15	Mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : penyampaian materi tentang prinsip – prinsip desain grafis dan format file gambar. Siswa dapat menjawab pertanyaan yang diajukan dengan benar dan menyelesaikan pekerjaan yang diberikan tepat waktu.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 1 orang guru pamong, dan 32 siswa.</p> <p><u>Hasil Kualitatif</u> : presentasi</p>	

15.	Jum'at, 6 Oktober 2017	07.00 – 08.00	Konsultasi guru pembimbing	<p>hasil diskusi dan pelaksanaan diskusi dapat berjalan dengan baik. 4 kelompok telah presentasi. Siswa aktif bertanya, menjawab dan menyanggah.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, dan 27 siswa.</p> <p><u>Hasil Kualitatif</u> : file soal dan kisi – kisi soal uts jaringan nirkabel disetujui</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 1 guru pembimbing.</p>	
		08.00 – 10.00	Membuat soal ulangan	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : soal uts dasar desain grafis pilgan 20 soal dan kunci jawaban selesai.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs 1 guru pembimbing.</p>	
		10.00 – 11.30	Membuat kisi – kisi ulangan	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : kisi – kisi soal uts dasar desain grafis uraian 20 soal selesai.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri</p>	

16.	Sabtu, 7 Oktober 2017	07.00 – 11.30	Sebagai guru piket	<p>oleh 1 orang mhs 1 guru pembimbing.</p> <p><u>Hasil Kualitatif</u> : kegiatan absen keliling per kelas, jaga absensi jika ada siswa yang ada keperluan untuk meninggalkan kelas maupun ijin mengikuti kelas berjalan dengan lancar.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 2 orang mhs dan 1 guru pamong.</p>	
17.	Minggu, 8 Oktober 2017	08.00 – 11.00	Membuat soal ulangan	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : soal uts jaringan nirkabel uraian 50 soal belum selesai.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p>	
		13.00 – 16.00	Membuat soal ulangan	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : soal uts jaringan nirkabel uraian 50 soal selesai.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p>	
		18.15 – 19.15	Membuat kisi –kisi	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : kisi – kisi soal jaringan nirkabel.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri</p>	

18.	Senin, 9 Oktober 2017	19.45 – 22.45	Membuat kisi –kisi	oleh 1 orang mhs.  <u>Hasil Kualitatif</u> : kisi – kisi soal jaringan nirkabel selesai. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.	
		07.00 – 10.15	Mengajar di kelas	<u>Hasil Kualitatif</u> : penyampaian materi tentang tata cara scan dan UTS. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 1 orang guru pamong, dan 32 siswa.	
		10.15 – 13.30	Mengajar di kelas	<u>Hasil Kualitatif</u> : penyampaian materi tentang tata cara scan dan UTS. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 1 orang guru pamong, dan 32 siswa.	
		19.00 – 20.00	Membuat RPP	<u>Hasil Kualitatif</u> : file RPP komputer terapan terselesaikan. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.	
19.	Selasa, 10 Oktober 2017	07.00 – 08.00	Membuat RPP	<u>Hasil Kualitatif</u> : file RPP komputer terapan	



20.	Rabu, 11 Oktober 2017	09.30 – 13.00	Mengajar di kelas	<p>terselesaikan.  <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p> <p><u>Hasil Kualitatif</u> : penyampaian materi tentang tata cara scan dan UTS.  <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 1 orang guru pamong, dan 33 siswa.</p>	
		13.45 – 15.15	Mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : UTS berjalan dengan lancar.  <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 1 orang guru pamong, dan 31 siswa.</p>	
		07.00 – 08.30	Mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : UTS berjalan dengan lancar.  <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 1 orang guru pamong, dan 31 siswa.</p>	
		08.30 – 11.30	Penilaian dan evaluasi	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : penilaian hasil UTS komputer terapan belum selesai.  <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p>	
		12.15 – 15.15	Mengajar di kelas		

21.	Kamis, 12 Oktober 2017	16.15 – 17.15	Penilaian dan evaluasi	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : UTS berjalan dengan lancar.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 1 orang guru pamong, dan 25 siswa.</p>	
		19.00 – 21.00	Penilaian dan evaluasi	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : penilaian hasil UTS komputer terapan belum selesai.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p>	
		08.30 – 11.45	Mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : penilaian hasil UTS komputer terapan selesai.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p>	
		12.15 – 15.15	Mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : penyampaian materi tentang tata cara scan dan UTS.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 1 orang guru pamong, dan 32 siswa.</p> <p><u>Hasil Kualitatif</u> : UTS berjalan dengan lancar.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 1 orang</p>	

22.	Jum'at, 13 Oktober 2017	07.00 – 11.30	Membuat analisis soal	<p>guru pamong, dan 31 siswa.</p> <p><u>Hasil Kualitatif</u> : analisis soal UTS desain grafis menggunakan aplikasi UNBUSO belum selesai.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 1 orang guru pamong.</p>	
23.	Sabtu, 14 Oktober 2017	07.00 – 11.30	Sebagai guru piket	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : kegiatan absen keliling per kelas, jaga absensi jika ada siswa yang ada keperluan untuk meninggalkan kelas maupun ijin mengikuti kelas berjalan dengan lancar.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 2 orang mhs dan 1 guru pamong.</p>	
24.	Minggu, 15 Oktober 2017	08.00 – 11.00	Membuat analisis soal	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : analisis soal UTS desain grafis menggunakan aplikasi UNBUSO belum selesai.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 1 orang guru pamong.</p>	

25.	Senin, 16 Oktober 2017	12.00 – 13.00	Membuat RPP	<u>Hasil Kualitatif</u> : file RPP desain grafis terselesaikan. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.	
		13.00 – 15.00	Membuat kisi - kisi	<u>Hasil Kualitatif</u> : kisi – kisi soal komputer terapan belum selesai. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.	
		16.00 – 17.00	Penilaian dan evaluasi	<u>Hasil Kualitatif</u> : penilaian hasil UTS komputer terapan belum selesai. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.	
		18.30 – 23.00	Penilaian dan evaluasi	<u>Hasil Kualitatif</u> : penilaian hasil UTS komputer terapan selesai. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.	
		07.00 – 07.45	Upacara bendera hari senin	<u>Hasil Kualitatif</u> : proses upacara bendera setiap hari senin terlaksana dengan lancar kemudia disusul kegiatan brifing membahas hal – hal yang penting.	

		07.45 – 11.00	Mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kuantitatif</u> : upacara benderah dihadiri oleh seluruh siswa kelas X, XI, XII dan semua karyawan serta bapak ibu guru SMK N 1 Bantul.</p> <p><u>Hasil Kualitatif</u> : Ulangan dan penyampaian materi tentang gambar vektor. Siswa dapat menjawab pertanyaan yang diajukan dengan benar dan menyelesaikan pekerjaan yang diberikan tepat waktu.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 1 orang guru pamong, dan 32 siswa.</p>	
		11.00 - 14.30	Mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Ulangan dan penyampaian materi tentang gambar vektor. Siswa dapat menjawab pertanyaan yang diajukan dengan benar dan menyelesaikan pekerjaan yang diberikan tepat waktu.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 1 orang guru pamong, dan 32 siswa.</p>	
		16.00 – 17.00	Membuat RPP	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : file RPP</p>	

26.	Selasa, 17 Oktober 2017	18.15 – 19.15	Membuat soal	komputer terapan terselesaikan. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.	
		20.00 – 20.30	Membuat kisi – kisi soal	<u>Hasil Kualitatif</u> : Soal remidi dan pengayaan komputer terapan selesai. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.	
		07.00 – 09.30	Penilaian dan evaluasi	<u>Hasil Kualitatif</u> : kisi – kisi soal remidi dan pengayaan komputer terapan selesai. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.	
		09.30 – 13.00	Mengajar di kelas	<u>Hasil Kualitatif</u> : penilaian hasil UTS jaringan nirkabel belum selesai. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.	
				<u>Hasil Kualitatif</u> : Ulangan dan penyampaian materi tentang gambar vektor. Siswa dapat menjawab pertanyaan yang diajukan dengan benar dan menyelesaikan pekerjaan	

		13.45 – 15.15	Mengajar di kelas	<p>yang diberikan tepat waktu.  <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 1 orang guru pamong, dan 32 siswa.</p> <p><u>Hasil Kualitatif</u> : remidi dan pengayaan komputer terapan berjalan dengan lancar.  <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 1 orang guru pamong, dan 31 siswa.</p>	
		16.00 – 17.00	Membuat RPP	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : file RPP jaringan nirkabel terselesaikan.  <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p>	
		18.30 – 21.30	Penilaian dan evaluasi	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : penilaian hasil UTS jaringan nirkabel selesai.  <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p>	
		22.00 – 22.30	Membuat kisi – kisi soal	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : kisi – kisi soal remidi dan pengayaan jaringan nirkabel selesai.  <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p>	

27.	Rabu, 18 Oktober 2017	03.00 – 04.00	Membuat soal	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Soal remidi dan pengayaan jaringan nirkabel selesai.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p>	
		07.00 – 08.30	Mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : remidi dan pengayaan komputer terapan berjalan dengan lancar.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 1 orang guru pamong, dan 31 siswa.</p>	
		08.30 – 11.30	Penilaian dan evaluasi	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : penilaian hasil UTS jaringan nirkabel belum selesai.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p>	
		12.15 – 15.15	Mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Materi perencanaan jaringan wireless terlaksana dengan baik dan lancar. Siswa antusia mengikuti praktik pembuatan jaringan ad hoc.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 1 orang guru pamong, dan 27 siswa.</p>	



28	Kamis, 19 Oktober 2017	16.00 – 17.30	Penilaian dan evaluasi	<u>Hasil Kualitatif</u> : penilaian hasil UTS jaringan nirkabel belum selesai. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.	
		18.30 – 20.00	Penilaian dan evaluasi	<u>Hasil Kualitatif</u> : penilaian hasil UTS jaringan nirkabel selesai. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.	
		21.00 – 20.00	Membuat RPP	<u>Hasil Kualitatif</u> : file RPP jaringan nirkabel terselesaikan. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.	
		08.30 – 11.45	Mengajar di kelas	<u>Hasil Kualitatif</u> : Ulangan dan penyampaian materi tentang gambar vektor. Siswa dapat menjawab pertanyaan yang diajukan dengan benar dan menyelesaikan pekerjaan yang diberikan tepat waktu. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 1 orang guru pamong, dan 28 siswa.	

		12.15 – 15.15	Mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Materi perencanaan jaringan wireless terlaksana dengan baik dan lancar. Siswa antusia mengikuti praktik pembuatan jaringan ad hoc.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 1 orang guru pamong, dan 30 siswa.</p>	
29.	Jum'at, 20 Oktober 2017	07.00 – 11.30	Membuat analisis soal	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : analisis soal UTS dasar desain grafis menggunakan aplikasi UNBUSO selesai.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 1 orang guru pamong.</p>	
30.	Minggu, 22 Oktober 2017	08.00 – 12.00	Membuat analisis soal	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : analisis soal UTS jaringan nirkabel menggunakan aplikasi UNBUSO belum selesai.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 1 orang guru pamong.</p>	
		13.00 – 14.00	Membuat RPP	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : file RPP desain grafis terselesaikan.</p>	

		14.00 – 15.00	Mengumpulkan materi	<p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p> <p><u>Hasil Kualitatif</u> : materi penggunaan corel draw terkumpul.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p>	
		16.30 – 17.30	Menyiapkan/membuat media	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : materi presentasi dan word penggunaan corel draw terselesaikan.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p>	
		19.00 – 22.00	Menyiapkan/membuat media	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : materi presentasi dan word penggunaan corel draw terselesaikan.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p>	
		03.00 – 05.00	Membuat labsheet	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : labsheet penggunan efek lensa terselesaikan.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p>	

31.	Senin, 23 Oktober 2017	07.00 – 07.45	Upacara bendera hari senin	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : proses upacara bendera setiap hari senin terlaksana dengan lancar kemudia disusul kegiatan brifing membahas hal – hal yang penting.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : upacara benderah dihadiri oleh seluruh siswa kelas X, XI, XII dan semua karyawan serta bapak ibu guru SMK N 1 Bantul.</p>	
		07.45 – 11.00	Mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : penyampaian materi tentang gambar vektor dan praktik pembuatan efek lensa. Siswa dapat menjawab pertanyaan yang diajukan dengan benar dan menyelesaikan pekerjaan yang diberikan tepat waktu.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 1 orang guru pamong, dan 32 siswa.</p>	
		11.00 – 14.30	Mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : penyampaian materi tentang gambar vektor dan praktik pembuatan efek lensa. Siswa dapat menjawab pertanyaan</p>	

32.	Selasa, 24 Oktober	16.00 – 17.00	Membuat RPP	<p>yang diajukan dengan benar dan menyelesaikan pekerjaan yang diberikan tepat waktu.  <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 1 orang guru pamong, dan 31 siswa.</p> <p><u>Hasil Kualitatif</u> : file RPP komputer terapan terselesaikan.  <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p>	
		19.00 – 21.00	Mengumpulkan materi	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : file materi protokol komunikasi komputer terapan jaringan terkumpul.  <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p>	
		21.00 – 23.00	Menyiapkan/membuat media	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : file materi protokol komunikasi komputer terapan jaringan RS 232 dan RS485 terselesaikan.  <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p>	
		07.00 – 08.00	Konsultasi guru	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : analisis soal</p>	

	2017		pembimbing	desain grafis dan RPP desain grafis disetujui. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 1 guru pamong.	
		08.00 – 09.30	Mengumpulkan materi	<u>Hasil Kualitatif</u> : sumber materi perancangan jaringan nirkabel terkumpul. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 1 guru pamong.	
		09.30 – 13.00	Mengajar di kelas	<u>Hasil Kualitatif</u> : penyampaian materi tentang gambar vektor dan praktik pembuatan efek lensa. Siswa dapat menjawab pertanyaan yang diajukan dengan benar dan menyelesaikan pekerjaan yang diberikan tepat waktu. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 1 orang guru pamong, dan 32 siswa.	
		13.45 – 15.15	Mengajar di kelas	<u>Hasil Kualitatif</u> : penyampaian materi protokol komunikasi komputer terapan jaringan RS 232 berjalan	

33.	Rabu, 25 Oktober 2017	16.00 – 17.00	Membuat RPP	<p>dengan baik. Siswa dapat menjawab pertanyaan yang diajukan guru.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 1 orang guru pamong, dan 31 siswa.</p> <p><u>Hasil Kualitatif</u> : file RPP jaringan nirkabel terselesaikan.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p>	
		18.30 – 20.00	Membuat media	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : file materi perencanaan jaringan nirkabel terselesaikan.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p>	
		20.00 – 22.00	Membuat materi/labsheet	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : file labsheet praktik pembuatan jaringan infrastruktur jaringan nirkabel terselesaikan.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p>	
		07.00 – 08.30	Mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : penyampian materi protokol komunikasi komputer terapan jaringan</p>	

		08.30 – 09.30	Konsultasi guru pembimbing	<p>berjalan dengan lancar, siswa dapat menjawab pertanyaan yang diajukan guru.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 1 orang guru pamong, dan 31 siswa.</p> <p><u>Hasil Kualitatif</u> : RPP komputer terapan disetujui.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 1 guru pamong.</p>	
		10.00 – 11.30	Membuat analisis soal	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : analisis soal UTS jaringan nirkabel menggunakan aplikasi UNBUSO selesai.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 1 orang guru pamong.</p>	
		12.15 – 15.15	Mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : pembelajaran berjalan dengan lancar walau terkendala listrik mati. Pembelajaran dialihkan dengan metode snowball throwing.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 1 orang</p>	



34.	Kamis, 26 Oktober 2017	19.00 – 22.30	Membuat analisis soal	guru pamong, dan 31 siswa.  <u>Hasil Kualitatif</u> : analisis soal UTS komputer terapan menggunakan aplikasi UNBUSO belum selesai. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.	
		07.00 – 08.30	Membuat analisis soal	<u>Hasil Kualitatif</u> : analisis soal UTS komputer terapan menggunakan aplikasi UNBUSO selesai. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.	
		08.30 – 11.45	Mengajar di kelas	<u>Hasil Kualitatif</u> : penyampaian materi tentang gambar vektor dan praktik pembuatan efek lensa. Siswa dapat menjawab pertanyaan yang diajukan dengan benar dan menyelesaikan pekerjaan yang diberikan tepat waktu. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 1 orang guru pamong, dan 32 siswa.	
		12.15 – 15.15	Mengajar di kelas	<u>Hasil Kualitatif</u> :	

35.	Jum'at, 27 Oktober 2017			<p>penyampaian materi peresncanaan jaringan nirkabel dan praktik pembuatan jaringan infrastruktur berjalan dengan lancar. Siswa antusias mengikuti praktik.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 1 orang guru pamong, dan 31 siswa.</p>	
		18.15 – 19.15	Membuat analisis soal	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : analisis soal UTS desain grafis menggunakan aplikasi UNBUSO belum selesai.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p>	
		20.00 – 22.30	Membuat analisis soal	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : analisis soal UTS desain grafis menggunakan aplikasi UNBUSO selesai.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs</p>	
		07.00 – 11.30	Membuat analisis soal	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : analisis soal UTS desain grafis menggunakan aplikasi UNBUSO selesai.</p>	

36.	Sabtu, 28 Oktober 2017	07.00 – 08.00	Upacara memperingati hari sumpah pemuda	<p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs</p> <p><u>Hasil Kualitatif</u> : proses upacara bendera memperingati hari sumpah pemuda terlaksana dengan lancar kemudia disusul kegiatan brifing membahas hal – hal yang penting.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : upacara benderah dihadiri oleh seluruh siswa kelas X, XI, XII dan semua karyawan serta bapak ibu guru SMK N 1 Bantul.</p>	
		08.00 – 11.30	Sebagai guru piket	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : kegiatan absen keliling per kelas, jaga absensi jika ada siswa yang ada keperluan untuk meninggalkan kelas maupun ijin mengikuti kelas berjalan dengan lancar.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 2 orang mhs dan 1 guru pamong.</p>	
37.	Minggu, 29 Oktober 2017	07.00 – 11.00	Membuat analisis soal	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : analisis soal UTS desain grafis</p>	

				<p>menggunakan aplikasi UNBUSO 2 kelas selesai.  <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs</p>	
		13.00 – 14.30	Mengumpulkan materi	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : sumber materi penggunaan corel draw terkumpul.  <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p>	
		16.00 – 17.00	Membuat media	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : file materi penggunaan corel draw belum selesai.  <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p>	
		18.15 – 19.15	Membuat media	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : file materi penggunaan corel draw selesai.  <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p>	
		20.00 – 22.00	Membuat labsheet	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : labsheet penggunan pembuatan objek apel terselesaikan.  <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p>	

38.	Senin, 30 Oktober 2017	07.00 – 10.15	Mengajar di kelas	<u>Hasil Kualitatif</u> : penyampaian materi tentang gambar vektor dan praktik pembuatan objek apel di corel draw. Siswa dapat menjawab pertanyaan yang diajukan dengan benar dan menyelesaikan pekerjaan yang diberikan tepat waktu. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 1 orang guru pamong, dan 31 siswa.	
		10.15 – 13.30	Mengajar di kelas	<u>Hasil Kualitatif</u> : penyampaian materi tentang gambar vektor dan praktik pembuatan objek apel di corel draw. Siswa dapat menjawab pertanyaan yang diajukan dengan benar dan menyelesaikan pekerjaan yang diberikan tepat waktu. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 1 orang guru pamong, dan 31 siswa.	
		16.00 – 17.00	Membuat RPP	<u>Hasil Kualitatif</u> : file RPP komputer terapan terselesaikan.	

39.	Selasa, 30 Oktober 2017	18.15 – 20.15	Mengumpulkan materi	<p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p> <p><u>Hasil Kualitatif</u> : materi protokol komunikasi komputer terapan jaringan ethernet, TCP/IP terkumpul</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p>	
		21.00 – 23.00	Membuat media	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : file materi protokol komunikasi komputer terapan jaringan ethernet, TCP/IP terselesaikan.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p>	
		07.00 – 08.00	Konsultasi guru pembimbing	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : RPP komputer terapan disetujui</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs</p>	
		08.00 – 09.00	Membuat RPP	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : file RPP jaringan nirkabel terselesaikan.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p>	

		09.30 – 13.00	Mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : penyampaian materi tentang gambar vektor dan praktik pembuatan objek apel di corel draw. Siswa dapat menjawab pertanyaan yang diajukan dengan benar dan menyelesaikan pekerjaan yang diberikan tepat waktu.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 1 orang guru pamong, dan 32 siswa.</p>	
		13.45 – 15.15	Mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : penyampaian materi protokol komunikasi komputer terapan jaringan berjalan dengan baik. Siswa dapat menjawab pertanyaan yang diajukan guru.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 1 orang guru pamong, dan 31 siswa</p>	
		18.30 – 20.00	Mengumpulkan materi	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : sumber materi pemasangan jaringan nirkabel</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p>	

40.	Rabu, 1 November 2017	07.00 – 08.30	Mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : penyampaian materi protokol komunikasi komputer terapan jaringan berjalan dengan baik. Siswa dapat menjawab pertanyaan yang diajukan guru.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 1 orang guru pamong, dan 31 siswa</p>	
		08.30 – 11.30	Membuat analisi soal	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : analisis soal UTS komputer terapan dan jaringan nirkabel menggunakan aplikasi UNBUSO belum selesai.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs</p>	
		12.15 – 15.15	Mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : penyampaian materi peresncanaan jaringan nirkabel dan praktik pembuatan jaringan infrastruktur berjalan dengan lancar. Siswa antusias mengikuti praktik.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri</p>	



41.	Kamis, 2 November 2017	18.30 – 21.30	Membuat analisis soal	<p>oleh 1 orang mhs, 1 orang guru pamong, dan 32 siswa.</p> <p><u>Hasil Kualitatif</u> : analisis soal UTS komputer terapan dan jaringan nirkabel menggunakan aplikasi UNBUSO selesai.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs</p>	
		07.00 – 08.30	Membuat soal ulangan	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : file soal ulangan desain grafis belum selesai.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs</p>	
		08.30 – 11.45	Mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : penyampaian materi tentang gambar vektor dan praktik pembuatan objek apel di corel draw. Siswa dapat menjawab pertanyaan yang diajukan dengan benar dan menyelesaikan pekerjaan yang diberikan tepat waktu.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 1 orang guru pamong, dan 32 siswa.</p>	

42.	Jum'at, 3 November 2017	12.15 – 15.15	Mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : penyampaian materi protokol komunikasi komputer terapan jaringan berjalan dengan baik. Siswa dapat menjawab pertanyaan yang diajukan guru.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 1 orang guru pamong, dan 31 siswa</p>	
		18.15 – 19.30	Membuat soal ulangan	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : file sola ulangan desain grafis selesai.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs</p>	
		20.00 – 23.00	Membuat kisi – kisi	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : file kisi – kisi sola ulangan desain grafis selesai.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs</p>	
		07.00 – 11.30	Membuat soal ulangan	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : file sola ulangan komputer terapan selesai.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs</p>	

43.	Sabtu, 4 November 2017	07.30 – 11.30	Sebagai guru piket	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : kegiatan absen keliling per kelas, jaga absensi jika ada siswa yang ada keperluan untuk meninggalkan kelas maupun ijin mengikuti kelas berjalan dengan lancar.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 2 orang mhs dan 1 guru pamong.</p>	
44.	Minggu, 5 November 2017	08.00 – 12.00	Membuat kisi – kisi soal ulangan	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : file kisi – kisi sola ulangan komputer terapan dan jaringan nirkabel.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs</p>	
		14.00 – 16.00	Membuat soal ulangan	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : file sola ulangan jaringan nirkabel belum selesai.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs</p>	
		18.30 – 22.30	Membuat soal ulangan	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : file sola ulangan jaringan nirkabel selesai.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs</p>	

45.	Senin, 6 November 2017	07.00 – 10.15	Mengajar di kelas	<u>Hasil Kualitatif</u> : penyampaian materi dan tes lisan berjalan dengan lancar. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 1 orang guru pamong, dan 30 siswa.	
		10.15 – 13.30	Mengajar di kelas	<u>Hasil Kualitatif</u> : penyampaian materi dan tes lisan berjalan dengan lancar. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 1 orang guru pamong, dan 32 siswa.	
		19.00 – 21.30	Penilaian dan evaluasi	<u>Hasil Kualitatif</u> : penilaian hasil praktik anak – anak berjalan dengan lancar. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.	
46.	Selasa, 7 November 2017	07.00 – 08.00	Membuat RPP	<u>Hasil Kualitatif</u> : file RPP jaringan nirkabel terselesaikan. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.	
		08.00 – 09.30	Mengumpulkan materi	<u>Hasil Kualitatif</u> : sumber materi pemasangan jaringan nirkabel terkumpul.	

47.	Rabu, 8 November 2017	09.30 – 13.00	Mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs.</p> <p><u>Hasil Kualitatif</u> : penyampaian materi dan tes lisan berjalan dengan lancar.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 1 orang guru pamong, dan 31 siswa.</p>	
		15.30 – 17.30	Membuat labsheet	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : file labsheet pemasangan jaringan nirkabel terselsaikan.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 1 orang guru pamong, dan 31 siswa.</p>	
		07.00 – 11.00	Membuat soal ulangan	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : file sola ulangan desain grafis selesai.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs</p>	
		12.15 – 15.15	Mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : penyampaian materi pemasangan jaringan nirkabel dan praktik jaringan infrastruktur berjalan dengan baik. Siswa dapat menjawab pertanyaan yang diajukan</p>	

48.	Kamis, 9 November 2017	07.00 – 08.30	Membuat soal ulangan	<p>guru.  <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 1 orang guru pamong, dan 30 siswa</p>	
		08.30 – 11.45	Mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : file sola ulangan jaringan nirkabel belum selesai.  <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs</p>	
		12.15 – 15.15	Mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : penyampaian materi dan tes lisan berjalan dengan lancar.  <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 1 orang guru pamong, dan 30 siswa.</p> <p><u>Hasil Kualitatif</u> : penyampaian materi pemasangan jaringan nirkabel dan praktik jaringan infrastruktur berjalan dengan baik. Siswa dapat menjawab pertanyaan yang diajukan guru.  <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, 1 orang guru pamong, dan 30 siswa</p>	

49.	Jum'at, 10 November 2017	19.00 – 22.00	Membuat soal ulangan	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : file sola ulangan jaringan nirkabel selesai.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs</p>	
		07.00 – 08.00	Upacara benderahari pahlawan	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : proses upacara bendera memperingati hari pahlawan terlaksana dengan lancar kemudia disusul kegiatan brifing membahas hal – hal yang penting.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : upacara benderah dihadiri oleh seluruh siswa kelas X, XI, XII dan semua karyawan serta bapak ibu guru SMK N 1 Bantul.</p>	
		08.00 – 11.30	Pembuatan laporan	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : file sola aporan PLT belum selesai.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs</p>	
50	Sabtu, 11 November 2017	07.00 – 11.30	Sebagai guru piket	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : kegiatan absen keliling per kelas, jaga absensi jika ada siswa yang ada keperluan untuk</p>	

51.	Minggu, 12 November 2017	08.00 – 12.00	Pembuatan laporan	<p>meninggalkan kelas maupun ijin mengikuti kelas berjalan dengan lancar. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 2 orang mhs dan 1 guru pamong.</p> <p><u>Hasil Kualitatif</u> : file sola aporan PLT belum selesai. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs</p>	
		16.00 – 17.00	Pembuatan laporan	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : file sola aporan PLT belum selesai. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs</p>	
		19.00 – 23.00	Pembuatan laporan	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : file sola aporan PLT belum selesai. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs</p>	
52.	Senin, 13 November 2017	07.00 – 11.30	Pembuatan laporan	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : file sola aporan PLT belum selesai. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs</p>	
		13.00 – 15.15	Pembuatan laporan	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : file sola aporan PLT belum selesai.</p>	



53.	Selasa, 14 November 2017	19.00 – 22.00	Pembuatan laporan	<u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs  <u>Hasil Kualitatif</u> : file sola aporan PLT belum selesai. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs	
		07.00 – 11.30	Pembuatan laporan	<u>Hasil Kualitatif</u> : file sola aporan PLT belum selesai. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs	
		13.00 – 15.15	Pembuatan laporan	<u>Hasil Kualitatif</u> : file sola aporan PLT belum selesai. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs	
		19.00 – 23.00	Pembuatan laporan	<u>Hasil Kualitatif</u> : file sola aporan PLT belum selesai. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs	

Bantul, 15 November 2017

Mengetahui,  
Dosen Pembimbing Lapangan

  
Dr. Priyanto, M.Kom  
 NIP. 19620625 198503 1 002

Guru Pembimbing Lapangan

  
Darvati, S.Kom  
 NIP. 19781207 201406 2 002

Mahasiswa PLT

  
Dian Kartika Sari  
 NIM. 14520244012

# LAMPIRAN 3

## KARTU BIMBINGAN PLT DI SEKOLAH



**KARTU BIMBINGAN PLT**  
**PUSAT PENGEMBANGAN PPL DAN PKL**  
LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN (LPPMP) UNY  
TAHUN.....<sup>2017</sup>

**F04**

UNTUK MAHASISWA

Nama Sekolah / Lembaga : SMK N 1 Bantul  
Alamat Sekolah : Jln. Parangtritis Km. 11, Sabdodadi Bantul Fax./ Telp. Sekolah :  
Nama DPL PLT : Dr. Priyanto, M. Kom  
Prodi / Fakultas DPL PLT : Pendidikan Teknik Informatika / Fakultas Teknik  
Jumlah Mahasiswa PLT : 4 mahasiswa PTI

No	Tgl. Kehadiran	Jml Mhs	Materi Bimbingan	Keterangan	Tanda Tangan DPL PLT
1.	18 September 2017	4	Penerijuan PLT (SMK N 1 Bantul)		
2.	25 Septem 2017	4	Controlling Kegiatan PLT (ada hambatan/ tidak) → Controlling GHI & Mafides		
3.	18 Oktober 2017	4	Konsultasi Laporan PLT		
4.	1 November 2017	4	Penarikan PLT		
5.	15 November 2017	4			

**PERHATIAN :**  
☛ Kartu bimbingan PLT ini dibawa oleh mhs PLT (1 kartu utk 1 prodi).  
☛ Kartu bimbingan PLT ini harap diisi materi bimbingan dan dimintakan tanda tangan dari DPL PLT setiap kali bimbingan di lokasi.  
☛ Kartu bimbingan PLT ini segera dikembalikan ke PP PPL & PKL UNY paling lambat 3 (tiga) hari setelah penarikan mhs PLT untuk keperluan administrasi.

Mengetahui,  
Kepala PP PPL DAN PKL,

Dr. Sulis Triyono, M.Pd  
NIP. 19580506 198601 1 001

Mengetahui,  
Kepala Sekolah / Lembaga

A. Retno Yuniar Dwi Aryani  
NIP. 19610622 199303 2 005

Bantul 15 November 2017  
Ketua Kelompok PLT

Dwi Sri Fatimah  
NIM. 14520241025

# LAMPIRAN 4

## FORMAT OBSERVASI



Universitas Negeri Yogyakarta

FORMAT OBSERVASI  
KONDISI LEMBAGA

NAMA MAHASISWA: DIAN KARTIKA SARI      PUKUL : 10.00 WIB  
NO. MAHASISWA : 14520244012      TEMPATPRAKTIK : SMK N 1 BANTUL  
TGL. OBSERVASI : 10 MARET2017      FAK/JUR/PRODI : TEKNIK/ PTEI/PTI

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan	Keterangan
1.	Observasi fisik :		
	a. Keadaan lokasi	SMK N 1 Bantul terletak di Jl. Parangtritis Km 11 Sabdodadi, Bantul, DIY. Dari jalan raya masuk sekitar 150 m.	
	b. Keadaan gedung	Memiliki 27ruang teori, 1 Lab ICT, 4 Lab Komp, 1 Lab Bahasa, aula, 2 gudang, mushola, perpustakaan, ruang BK, ruang pertemuan, ruang server, UKS, taman, ruang internasional, 2 Lab TKJ, bengkel komputer, Lab AP, tata usaha,ruang kaprog, ruang waka, ruang guru, ruang kepek, ruang menahit, UP Multimedia, Lab pemasaran, kantin, ruang OSIS, ruang transit, parkir guru, garasi mobil, pos satpam, bisnis center, parkir tamu, parkirsiswa, lap.upacara, toilet guru, bank mini, toilet siswa.	
	b. Keadaan sarana/prasarana	Setiap ruang teori memiliki fasilitas projector, LCD projector, kipas angin, AC, papan tulis.  Sedangkan untuk lab kom memiliki fasilitas proyektor, LCD proyektor, kipas angin, AC, papan tulis, dan komputer atau laptop.	
	d. Keadaan personalia	Jumlah siswa keseluruhan 1491 dengan jumlah kelas 47 rombel. Setiap jurusan memiliki jumlah kelas dari kelas X – XII sbg :  1. Akuntansi : 12 kelas 2. Perbankan Syariah : 3 kelas 3. Administrasi Perkantoran : 6 kelas 4. Pemasaran : 9 kelas	

		<div>5. TKJ : 6 kelas</div> <div>6. Multimedia : 6 Kelas</div> <div>7. RPL : 5 kelas</div> <div>Terdapat 94 guru yang mengajar di SMK N 1 Bantul</div>	
	e. Penataan ruang kerja	Rapi, sehingga membuat nyaman proses KBM.	
2.	<b>Observasi tata kerja :</b>		
	a. Struktur organisasi tata kerja	Gambar 1	
	b. Program kerja lembaga	<div><b>Program Unggulan</b></div> <div>1. Menjadi Sekolah yang berprestasi</div> <div>2. Mengembangkan Sikap dan Kompetensi Keagamaan</div> <div>3. Mengembangkan Potensi Siswa Berbasis Multiple Intelligence</div> <div>4. Mengembangkan Budaya daerah</div> <div>5. Mengembangkan Kemampuan bahasa dan Teknologi Informasi</div> <div>6. Meningkatkan keterserapan tamatan ke Dunia Usaha dan Industri/Berwirausaha.</div> <div>7. Berprestasi ke tingkat Nasional maupun tingkat Internasional.</div> <div>8. Pencapaian tingkat kelulusan 100% dengan Nilai UN.</div>	
	c. Pelaksanaan kerja	<div>1. Menyiapkan sarana prasarana dan SDM yang memenuhi standar SNP</div> <div>2. Melaksanakan pembelajaran yang berbasis sains dan teknologi.</div> <div>3. Mengimplementasikan iman, taqwa, mandiri, jujur, disiplin dan tanggung jawab dalam</div>	

		<p>kehidupan sehari-hari</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Melaksanakan pembelajaran berbasis lingkungan serta mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>5. Menyiapkan tamatan yang mampu mengisi dan menciptakan lapangan kerja serta mengembangkan profesionalitas dibidang bisnis.</li> <li>6. Mengimplementasikan pendidikan etika berlalu lintas dalam kehidupan sehari-hari.</li> </ol>	
	d. Iklim kerja antar personalia	Antar personalia saling membantu dan mendukung demi tercapainya tujuan program kerja.	
	e. Evaluasi program kerja	Dilakukan diakhir semester	
	f. Program pengembangan	<p><b>Program Pengembangan Sarana Prioritas</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membangun Masjid</li> <li>2. Konblok selasar ruang teori/halaman tengah</li> <li>3. Pembuatan parkir sepeda/motor siswa</li> <li>4. Tamanisasi lingkungan sekolah</li> <li>5. Perbaikan mebeler ruang kelas</li> <li>6. Pengecatan ruang teori</li> <li>7. Pengadaan kursi ruang teori</li> <li>8. Perawatan alat</li> </ol>	

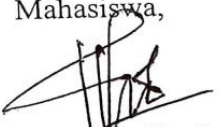
Koordinator PLT Lembaga/Instansi



Samilah, S.Pd

NIP. 197007312005012004

Yogyakarta, 15 Maret 2017  
Mahasiswa,



Dian Kartika Sari

NIM : 14520244012



FORMAT OBSERVASI  
KONDISI SEKOLAH

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA MAHASISWA: DIAN KARTIKA SARI      PUKUL : 10.00 WIB  
NO. MAHASISWA : 14520244012      TEMPATPRAKTIK : SMK N 1 BANTUL  
TGL. OBSERVASI : 10 MARET2017      FAK/JUR/PRODI : TEKNIK/ PTEI/PTI

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan	Keterangan
1	Kondisi fisik sekolah	Memiliki 27ruang teori, 1 Lab ICT, 4 Lab Komp, 1 Lab Bahasa, aula, 2 gudang, mushola, perpustakaan, ruang BK, ruang pertemuan, ruang server, UKS, taman, ruang internasional, 2 Lab TKJ, bengkel komputer, Lab AP, tata usaha,ruang kaprog, ruang waka, ruang guru, ruang kepek, ruang menahit, UP Multimedia, Lab pemasaran, kantin, ruang OSIS, ruang transit, parkir guru, garasi mobil, pos satpam, bisnis center, parkir tamu, parkirsiswa, lap.upacara, toilet guru, bank mini, toilet siswa.	
2	Potensi siswa	Jumlah siswa keseluruhan 1491 dengan jumlah kelas 47 rombel. Setiap jurusan memiliki jumlah kelas dari kelas X – XII sbg :  8. Akuntansi : 12 kelas 9. Perbankan Syariah : 3 kelas 10. Administrasi Perkantoran : 6 kelas 11. Pemasaran : 9 kelas 12. TKJ : 6 kelas 13. Multimedia : 6 Kelas 14. RPL : 5 kelas	
3	Potensi guru	Terdapat 94 guru yang mengajar di SMK N 1 Bantul	
4	Fasilitas KBM, media	Setiap ruang teori memiliki fasilitas projector, LCD projector, kipas angin, AC, papan tulis.  Sedangkan untuk lab kom memiliki fasilitas proyektor, LCD proyektor, kipas angin, AC, papan tulis, dan komputer atau laptop.	



5	Perpustakaan	Koleksi buku pelajaran, buku fiksi dan non fiksi sebagai penunjang media belajar siswa.	
6	Laboratorium	Memiliki fasilitas proyektor, LCD proyektor, kipas angin, AC, papan tulis, dan komputer atau laptop untuk setiap siswa.	
7	Bimbingan konseling	Terdapat 6 guru BK yang bertugas untuk memantau perilaku siswa.	
8	Ekstrakurikuler (pramuka, PMI, basket, drumband, dsb)	Memiliki 17 ekstrakurikuler yang dapat diikuti siswa sbg : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Debat bahasa inggris</li> <li>2. Pramuka</li> <li>3. Bola basket</li> <li>4. Teater</li> <li>5. Seni tari</li> <li>6. Menahit</li> <li>7. KIR</li> <li>8. PMR</li> <li>9. PKS</li> <li>10. Tenis</li> </ol>	
9	Organisasi dan fasilitas OSIS	Organisasi siswa yang ada di SMK N 1 Bantul yaitu OSIS, Rohis, PKS, PMR. Fasilitas OSIS disediakan ruang khusus OSIS yang dapat digunakan untuk berdiskusi mengenai program keranya.	
10	Organisasi dan fasilitas UKS	Tersedia bed, P3K, timbangan, stetoskop	
11	Koperasi siswa	Tersedia 1 koperasi sekolah yang menyediakan kebutuhan siswa seperti ATK.	
12	Tempat ibadah	Terdapat mesjid sekolah yang bernama Mesjid Ath-Tholibin	
13	Kesehatan lingkungan	Ditengah – tengah sekolah terdapat taman dan ada beberapa satwa seperti burung untuk memelihara kelestarian lingkungan.	

Koordinator PLT Lembaga/Instansi



Samilah, S.Pd

NIP. 197007312005012004

Yogyakarta, 15 Maret 2017  
Mahasiswa,



Dian Kartika Sari

NIM : 14520244012



OBSERVASI PESERTA DIDIK  
FORMAT OBSERVASI  
PEMBELAJARAN DI KELAS DAN

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA MAHASISWA: DIAN KARTIKA SARI      PUKUL : 10.00 WIB  
NO. MAHASISWA : 14520244012      TEMPATPRAKTIK : SMK N 1 BANTUL  
TGL. OBSERVASI : 10 MARET2017      FAK/JUR/PRODI : TEKNIK/ PTEI/PTI

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A	Perangkat Pembelajaran	
	1. Kurikulum	Kurikulum yang dipakai K13 (kurikulum 2013)
	2. Silabus	Per mata pelajaran memiliki silabus jelas
	3 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran/Latihan	Setiap mata pelajaran memiliki RPP yang menjelaskan kegiatan kelas per pertemuan
B	Proses Pembelajaran	
	1. Membuka pelajaran	Guru melakukan : <input checked="" type="checkbox"/> Berdoa  <input checked="" type="checkbox"/> Mengucapkan salam  <input checked="" type="checkbox"/> Melakukan presensi  <input checked="" type="checkbox"/> Menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi yang ingin dicapai  <input checked="" type="checkbox"/> Menjelaskan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus  <input checked="" type="checkbox"/> Menjelaskan manfaat setelah mempelajari materi ini  <input checked="" type="checkbox"/> Siswa menerima informasi keterkaitan antara pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan.  <input checked="" type="checkbox"/> Siswa menerima informasi kompetensi, materi pembelajaran yang akan dilaksanakan.  <input checked="" type="checkbox"/> Guru mengarahkan siswa agar pembelajaran dapat mengembangkan sikap santun, jujur, tanggung jawab, cinta damai melalui kegiatan belajar teks anekdot.
	2. Penyajian materi	Mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengasosiasi, mengkomunikasikan.
	3. Metode pembelajaran	Pendekatan : Saintifik.

		Metode Pembelajaran : Problem solving learning, presentasi
	4. Penggunaan bahasa	Menggunakan Bahasa Indonesia dan Bahasa Jawa
	5. Penggunaan waktu	45 menit/ jam pelajaran
	6. Gerak	Siswa aktif bertanya jika mengalami kesulitan dalam belajar
	7. Cara memotivasi siswa	Dilakukan diawal pembelajaran maupun disela – sela proses KBM.
	8. Teknik bertanya	Siswa mengangkat tangan bila ingin bertanya.
	9. Teknik penguasaan kelas	Guru berinteraksi secara aktif dengan siswa.
	10. Penggunaan media	Guru menggunakan powerpoint maupun praktik langsung dengan aplikasi yang terkait untuk menyampaikan materi.
	11. Bentuk dan cara evaluasi	Review materi dengan menanyakan ke siswa dan pemberian tugas.
	12. Menutup pelajaran	<input checked="" type="checkbox"/> Siswa bersama guru menyimpulkan pembelajaran <input checked="" type="checkbox"/> Siswa melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan. <input checked="" type="checkbox"/> Siswa dan guru merencanakan tindak lanjut pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya.
<b>C</b>	<b>Perilaku siswa</b>	
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	Siswa aktif selama proses KBM berlangsung. Jika tidak mengerti dengan materinya, siswa langsung bertanya kepada guru.
	2. Perilaku siswa di luar kelas	Siswa santun dan ramah kepada semua komponen sekolah.

Guru Pembimbing,



Dariyati, S.Kom  
NIP. 19781207 201406 2 002

Yogyakarta, 15 Maret 2017  
Mahasiswa,



Dian Kartika Sari  
NIM 14520244012

# LAMPIRAN 5

## LAPORAN DANA PELAKSANAAN PLT



Universitas Negeri Yogyakarta

## LAPORAN DANA PELAKSANAAN PLT TAHUN 2017

**F03**

untuk  
mahasiswa

Nama Mahasiswa : Dian Kartika Sari  
Nama Sekolah : SMK Negeri 1 Bantul  
Alamat Sekolah : Jl. Parangtritis Km 11 Sabdodadi Bantul  
Guru Pembimbing : Daryati, S.Kom

Nomor Mahasiswa : 14520244012  
Fak/Jur/Prodi : FT/PTE/Pend. T. Informatika  
Dosen Pembimbing : Dr. Priyanto, M. Kom.

No.	Nama Kegiatan	Hasil Kualitatif/Kuantitatif	Serapan Dana (dalam rupiah)				
			Swadaya / Sekolah / Lembaga	Mahasiswa	Pemda Kabupaten	Sponsor / Lembaga Lainnya	Jumlah
1.	Mengajar di kelas	Telah melakukan pembelajaran di kelas sebanyak 24 kali pertemuan digunakan untuk mencetak RPP.		Rp 40.000			Rp 40.000
2.	Pengadaan ulangan komputer terapan dan jaringan nirkabel	Telah tercetak lembar ulangan harian mata pelajaran komputer terapan dan jaringan nirkabel dan pengandaan soal	Rp. 9.600				Rp. 9.600

		ulangan terdiri dari 1 halaman mapel komputer terapan untuk 32 siswa dan 1 halaman mapel jaringan nirkabel untuk 32 siswa.					
3.	Mangajar di kelas	Telah tercetak lembaran materi sejumlah 10 lembar per kelompok. Terdapat 6 kelompok jadi total cetak $10 \times 6 = 60 \times 2 \text{ kelas} = 120$ halaman		Rp 18.000			Rp 18.000
4.	Membeli kenang – kenangan PLT	Digunakan untuk membeli kenang – kenangan PLT berupa plakat dan mukena ( <i>iuran kelompok PLT</i> )		Rp. 50.000			Rp. 50.000

5.	Penyusunan laporan PLT	Membuat laporan PLT yang nantinya akan didistribusikan ke sekolah.		RP. 100.000			Rp. 100.000
<b>Jumlah Keseluruhan</b>							<b>Rp. 217.600</b>



Kepala Sekolah SMKN 1 Bantul

Jr. Retno Yuniar Dwi Ariyani  
NIP. 19610622 199303 2 005

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan

  
Dr. Priyanto, M.Kom  
NIP. 19620625 198503 1 002

Guru Pembimbing Lapangan

  
Darvati, S.Kom  
NIP. 19781207 201406 2 002

Bantul, 15 November 2017

Mahasiswa PLT

  
Dian Kartika Sari  
NIM. 14520244012

# LAMPIRAN 6

KOMPETENSI INTI  
DAN  
KOMPETENSI DASAR





PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
**DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA**  
**SMK NEGERI 1 BANTUL**  
Jl. Parangtritis Km. 11 Sabdodadi Bantul 55702 Telp. 367156  
web : [www.smkn1bantul.sch.id](http://www.smkn1bantul.sch.id) e-mail : [smeanbtl@yahoo.com](mailto:smeanbtl@yahoo.com)



**KOMPETENSI INTI (KI) DAN KOMPETENSI DASAR (KD)**

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis  
Kompetensi Keahlian : Teknik Komputer dan Jaringan  
Kelas : X TKJ 1 X TKJ 2 X RPL1 X RPL2

KOMPETENSI DASAR	KOMPETENSI DASAR
3.1 Mendiskusikan unsur-unsur tata letak berupa garis, ilustrasi, tipografi, warna, gelap-terang, tekstur, dan ruang	4.1 Menempatkan unsur-unsur tata letak berupa garis, ilustrasi, tipografi, warna, gelap-terang, tekstur, dan ruang
3.2 Mendiskusikan fungsi, dan unsur warna CMYK dan RGB	4.2 Menempatkan berbagai fungsi, dan unsur warna CMYK dan RGB.
3.3 Mendiskusikan prinsip-prinsip tata letak, antara lain : proporsi, irama ( <i>rythm</i> ), keseimbangan, kontras, kesatuan ( <i>unity</i> ), dan harmoni dalam pembuatan desain grafis	4.3 Menerapkan hasil prinsipprinsip tata letak, antara lain : proporsi, irama ( <i>rythm</i> ), keseimbangan, kontras, kesatuan ( <i>unity</i> ), dan harmoni dalam pembuatan desain grafis
3.4 Mendiskusikan berbagai format gambar	4.4 Menempatkan berbagai format gambar
3.5 Menerapkan prosedur <i>scanning</i> gambar/ ilustrasi/teks dalam desain	4.5 Melakukan proses <i>scanning</i> gambar/ ilustrasi/teks dengan alat <i>scanner</i> dalam desain
3.6 Menerapkan perangkat lunak pengolah gambar vektor	4.6 Menggunakan perangkat lunak pengolah gambar vektor
3.7 Menerapkan manipulasi gambar vektor dengan menggunakan fitur efek	4.7 Memanipulasi gambar vektor dengan menggunakan fitur efek
3.8 Menerapkan pembuatan desain berbasis gambar vektor	4.8 Membuat desain berbasis gambar vektor
3.9 Menerapkan perangkat lunak pengolah gambar bitmap ( <i>raster</i> )	4.9 Menggunakan perangkat lunak pengolah gambar bitmap ( <i>raster</i> )
3.10 Menerapkan manipulasi gambar <i>raster</i> dengan menggunakan fitur efek	4.10 Memanipulasi gambar <i>raster</i> dengan menggunakan fitur efek
3.11 Mengevaluasi pembuatan desain berbasis gambar bitmap ( <i>raster</i> )	4.11 Membuat desain berbasis gambar bitmap ( <i>raster</i> )
3.12 Mengevaluasi penggabungan gambar vektor dan bitmap ( <i>raster</i> )	4.12 Membuat desain penggabungan gambar vektor dan bitmap ( <i>raster</i> )



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
**DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA**  
**SMK NEGERI 1 BANTUL**  
Jl. Parangtritis Km. 11 Sabdodadi Bantul 55702 Telp. 367156  
web : [www.smkn1bantul.sch.id](http://www.smkn1bantul.sch.id) e-mail : [smeanbtl@yahoo.com](mailto:smeanbtl@yahoo.com)



**KOMPETENSI INTI (KI) DAN KOMPETENSI DASAR (KD)**

**Mata Pelajaran : Jaringan Nirkabel**  
**Kompetensi Keahlian : Teknik Komputer dan Jaringan**  
**Kelas : XII TKJ 1 XII TKJ 2**

KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR
1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya	1.1. Memahami nilai-nilai keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagad raya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya 1.2. Mendeskripsikan kebesaran Tuhan yang menciptakan berbagai sumber energi di alam 1.3. Mengamalkan nilai-nilai keimanan sesuai dengan ajaran agama dalam kehidupan sehari-hari
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung-jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia	2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi 2.2. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan
3. Memahami,menerapkan, menganalisis, danmengevaluasipengetahuan faktual,konseptual,prosedural, danmetakognitif dalamilmu pengetahuan, teknologi, seni,budaya, dan humaniora denganwawasan kemanusiaan,kebangsaan, kenegaraan, danperadaban terkaitpenyebab fenomena dan kejadian dalambidang kerja yangspesifik untukmemecahkanmasalah.	3.1. Memahami gelombang radio sebagai media penyalur data 3.2. Memahami jenis-jenis teknologi jaringan nirkabel 3.3. Memahami karakteristik perangkat jaringan nirkabel 3.4. Menganalisis perancangan jaringan nirkabel 3.5. Menerapkan pemasangan perangkat jaringan nirkabel 3.6. Memahami konfigurasi perangkat jaringan nirkabel 3.7. Menerapkansistem keamanan jaringan nirkabel.  3.8. Memahami sistem distribusi nirkabel 3.9. Memahami perawatan dan perbaikan jaringan nirkabel

KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.	4.1. Menalar gelombang radio sebagai media penyalur data 4.2. Menyajikan jenis-jenis teknologi jaringan nirkabel 4.3. Menyajikan karakteristik perangkat jaringan nirkabel 4.4. Menyajikan hasil analisis perancangan jaringan nirkabel 4.5. Menyajikan hasil pemasangan perangkat jaringan nirkabel 4.6. Menyajikan hasil konfigurasi perangkat jaringan nirkabel 4.7. Menyajikan hasil pengujian sistem keamanan jaringan nirkabel 4.8. Menyajikan hasil konfigurasi sistem distribusi nirkabel 4.9. Menyajikan hasil perawatan dan perbaikan jaringan nirkabel



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
**DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA**  
**SMK NEGERI 1 BANTUL**

Jl. Parangtritis Km. 11 Sabdodadi Bantul 55702 Telp. 367156  
web : [www.smkn1bantul.sch.id](http://www.smkn1bantul.sch.id) e-mail : [smeanbti@yahoo.com](mailto:smeanbti@yahoo.com)



**KOMPETENSI INTI (KI) DAN KOMPETENSI DASAR (KD)**

**Mata Pelajaran : Komputer Terapan**  
**Kompetensi Keahlian : Teknik Komputer dan Jaringan**  
**Kelas : XI TKJ 1 XI TKJ 2**

KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR
1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya	1.1. Memahami nilai-nilai keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagad raya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya. 1.2. Mendiskripsikan kebesaran Tuhan yang menciptakan berbagai sumber energi di alam. 1.3. Mengamalkan nilai-nilai keimanan sesuai dengan ajaran agamanya dalam kehidupan sehari-hari. 1.4. Meningkatkan nilai-nilai keimanan dalam upaya untuk mencegah pengaruh negatif perkembangan teknologi informasi dan komunikasi.
2. Menghayati dan Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.	2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi 2.2. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan
3. Memahami, menerapkan, dan menjelaskan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah	3.1. Memahami konsep teknologi komputer terapan jaringan. 3.2. Memahami kebutuhan komputer terapan untuk aplikasi jaringan komunikasi data. 3.3. Memahami jenis-jenis peripheral jaringan pada komputer terapan jaringan. 3.4. Memahami protokol komunikasi komputer terapan jaringan 3.5. Memahami kinerja I/O bus komputer terapan jaringan 3.6. Menerapkan perangkat lunak yang dipergunakan pada komputer terapan

KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR
	<p>jaringan.</p> <p>3.7. Memahami metoda pengujian kinerja computer terapan jaringan</p> <p>3.8. Memahami prosedur perawatan komputer terapan jaringan.</p>
<p>4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan</p>	<p>4.1. Menyajikan konsep teknologi komputer terapan jaringan.</p> <p>4.2. Menyajikan kebutuhan komputer terapan untuk aplikasi jaringan komunikasi data.</p> <p>4.3. Menyajikan jenis-jenis peripheral jaringan pada computer terapan jaringan</p> <p>4.4. Menyajikan deskripsi protocol komunikasi computer terapan jaringan</p> <p>4.5. Menyajikan hasil kinerja I/O bus komputer terapan jaringan</p> <p>4.6. Menyajikan hasil penerapan perangkat lunak komputer terapan jaringan.</p> <p>4.7. Menyajikan hasil pengujian kinerja computer terapan jaringan</p> <p>4.8. Menyajikan hasil perawatan komputer terapan jaringan.</p>

# LAMPIRAN 7

## SILABUS

**SILABUS MATA PELAJARAN DASAR DESAIN GRAFIS  
(DASAR BIDANG KEAHLIAN TEKNOLOGI KOMPUTER JARINGAN)**

Satuan Pendidikan : SMK  
Kelas : X

Kompetensi Inti

- KI - 3 Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- KI - 4 Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	IPK ( Indikator )	Evaluasi	Alokasi Waktu		Sumber Belajar
					TM	PS	
3.1. Memahami unsur-unsur tata letak berupa garis, ilustrasi, tipografi, warna,	<b>Unsur – Unsur Desain Grafis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Titik</li> <li>• Garis</li> <li>• Bidang</li> <li>• Ruang</li> <li>• Bentuk</li> </ul>	<b>Mengamati</b> Tayangan atau simulsi unsur – unsur tat letak dasar desain grafis  <b>Menanya</b> Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau	Menggali informasi mengenai unsur – unsur dasar desain grafis  Membedakan tata letak unsur – unsur	<b>Tugas</b> Menyelesaikan masalah tentang tata letak unsur – unsur desain grafis  <b>Observasi</b> Mengamati			<a href="http://portalmateripelajaran.blogspot.co.id/2016/08/materi-pelajaran-desain-grafis-smk.html">http://portalmateripelajaran.blogspot.co.id/2016/08/materi-pelajaran-desain-grafis-smk.html</a>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	IPK ( Indikator )	Evaluasi	Alokasi Waktu		Sumber Belajar
					TM	PS	
<p>gelap-terang, tekstur, dan ruang</p> <p>4.1. Membuat unsur-unsur tata letak berupa garis, ilustrasi, tipografi, warna, gelap-terang, tekstur, dan ruang</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tekstur</li> <li>• Warna</li> </ul>	<p>simulasi atau hal-hal yang berhubungan dengan tata letak unsur – unsur desain grafis</p> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat contoh tata letak unsur – unsur dalam desain grafis</li> <li>• Membuat perbandingan pemahaman tentang unsur desain grafis</li> <li>• Mengeksplorasi unsur desain grafis</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <p>Membuat kesimpulan tentang pemahaman unsur desain grafis</p> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <p>Menyampaikan hasil pembuatan unsur – unsur desain grafis</p>	<p>desain grafis</p> <p>Membuat contoh tata letak unsur – unsur dasar desain grafis</p>	<p>kegiatan/aktivitas siswa secara individu praktik dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain</p> <p><b>Portofolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat laporan tentang hasil kerja mandiri/kelompok</li> <li>• Bahan Presentasi</li> </ul> <p><b>Tes</b></p> <p>Pilihan Ganda, Essay</p>	5	2(10)	
3.2. Mengidentifikasi fungsi, dan unsur	<b>Unsur Warna CMYK dan RGB</b>	<p><b>Mengamati</b></p> <p>Tayangan atau simulasi fungsi dan unsur warna</p>	Menerangkan fungsi dan unsur warna	<p><b>Tugas</b></p> <p>Membuat materi seputar fungsi dan</p>			<a href="http://www.belajarcoreldraw.co/2012/05/pengertian-">http://www.belajarcoreldraw.co/2012/05/pengertian-</a>



Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	IPK ( Indikator )	Evaluasi	Alokasi Waktu		Sumber Belajar
					TM	PS	
<p>warna CMYK dan RGB</p> <p>4.2.Menyajikan berbagai fungsi, dan unsur warna CMYK dan RGB.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fungsi dan unsur warna CMYK dan RGB</li> <li>Perbedaan masing – masing unsur warna CMYK dan RGB</li> </ul>	<p>CMYK dan RGB</p> <p><b>Menanya</b> Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau simulasi atau hal-hal yang berhubungan fungsi dan unsur warna CMYK dan RGB</p> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat perbandingan pemahaman warna CMYK dan RGB</li> <li>Mengeksplorasi fungsi dan unsur warna CMYK dan RGB</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi</b> Membuat kesimpulan tentang fungsi dan unsur warna CMYK dan RGB</p> <p><b>Mengkomunikasikan</b> Menyampaikan hasil</p>	<p>CMYK dan RGB</p> <p>Menggali informasi mengenai fungsi dan unsur warna CMYK dan RGB</p> <p>Menerapkan berbagai fungsi dan unsur warna CMYK dan RGB pada desain grafis</p>	<p>unsur warna CMYK dan RGB</p> <p><b>Observasi</b> Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain</p> <p><b>Portofolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat laporan tentang hasil kerja mandiri/kelompok</li> <li>Bahan Presentasi</li> </ul> <p><b>Tes</b> Pilihan Ganda, Essay</p>	5	2 (10 )	<a href="http://rgb-dan-cmyk.html">rgb-dan-cmyk.html</a>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	IPK ( Indikator )	Evaluasi	Alokasi Waktu		Sumber Belajar
					TM	PS	
		diskusi mengenai fungsi dan unsur warna CMYK dan RGB					
3.3. Memahami prinsip-prinsip tata letak, antara lain : proporsi, irama (rythm), keseimbangan, kontras, kesatuan (unity), dan harmoni dalam pembuatan desain grafis  4.3. Menyajikan hasil penerapan prinsip-prinsip tata letak, antara	<b>Prinsip – Prinsip Desain Grafis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keselarasan (Harmoni)</li> <li>• Kesebandingan (Proporsi)</li> <li>• Irama (Ritme)</li> <li>• Keseimbangan (Balance)</li> <li>• Penekanan (<i>Emphasis</i>)</li> </ul>	<b>Mengamati</b> Tayangan atau simulasi terkait prinsip – prinsip desain grafis  <b>Menanya</b> Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau simulasi atau hal-hal yang berhubungan prinsip – prinsip desain grafis  <b>Mengeksplorasi</b> Mengeksplorasi prinsip – prinsip desain grafis  Menerapkan hasil prinsip – prinsip tata letak pada desain grafis  <b>Mengasosiasi</b> Membuat kesimpulan tentang tempat kedudukan prinsip –	menggali informasi prinsip-prinsip tata letak, antara lain : proporsi, irama (rythm), keseimbangan, kontras, kesatuan (unity), dan harmoni dalam pembuatan desain grafis  menerangkan prinsip-prinsip tata letak, antara lain : proporsi, irama (rythm), keseimbangan, kontras, kesatuan (unity), dan harmoni dalam pembuatan	<b>Tugas</b> Menyelesaikan masalah tentang pemahaman prinsip – prinsip tata letak pada pembuatan desain grafis  <b>Observasi</b> Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain  <b>Portofolio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat laporan tentang hasil kerja mandiri/kelompok</li> <li>• Bahan Presentasi</li> </ul>	5	2 (10)	Albert Paul Malvino, Ph.D. , Digital Computer Electronics, Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited, Second Edition, New Delhi.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	IPK ( Indikator )	Evaluasi	Alokasi Waktu		Sumber Belajar
					TM	PS	
lain : proporsi, irama (rythm), keseimbangan, kontras, kesatuan (unity), dan harmoni dalam pembuatan desain grafis		prinsip tata letak desain grafis  <b>Mengkomunikasikan</b> Menyampaikan hasil penerapan prinsip – prinsip tata letak pada pembuatan desain grafis	desain grafis  Menerapkan prinsip – prinsip tata letak dalam desain grafis  Menampilkan hasil penerapan prinsip tata letak pada desain grafis	<b>Tes</b> Pilihan Ganda, Essay			
3.4. Memahami berbagai format gambar  4.4. Menyajikan berbagai format gambar	<b>Format Gambar</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>Berbagai macam Format Gambar</li> <li>Contoh Format gambar</li> <li>Penggunaan format Gambar</li> </ul>	<b>Mengamati</b> Tayangan atau gambar contoh berbagai format gambar  <b>Menanya</b> Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau gambar atau hal-hal yang berhubungan dengan format gambar  <b>Mengeksplorasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengeksplorasi</li> </ul>	Menerangkan berbagai format gambar  Menerangkan berbagai contoh format gambar dalam pembuatan desain grafis	<b>Tugas</b> Menyelesaikan masalah tentang relasi logik dan fungsi gerbang  <b>Observasi</b> Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk	<b>5</b>	<b>5</b>	Josef Kammerer, Wolfgang Obertheur [1984], Grundschriftungen, Richard Pflaum Verlag KG, 3. Verbesserte Auflage, Muenchen.  Texas Instruments [1985], The TTL

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	IPK ( Indikator )	Evaluasi	Alokasi Waktu		Sumber Belajar
					TM	PS	
		berbagai macam format gambar • Menyajikan berbagai format gambar  <b>Mengasosiasi</b> • Membuat ulasan tentang berbagai macam format gambar.  <b>Mengkomunikasikan</b> Menyampaikan hasil diskusi kelompok tentang pemecahan masalah menggunakan format gambar	Menampilkan contoh format gambar  menampilkan hasil penerapan format gambar dalam pembuatan desain grafis	lain  <b>Portofolio</b> • Membuat laporan tentang hasil kerja mandiri/kelompok • Bahan Presentasi  <b>Tes</b> Pilihan Ganda, Essay			Data Book Volume 1.
3.5. Memahami proses scan gambar/ ilustrasi/teks dalam desain  4.5. Melakukan proses scan gambar/ ilustrasi/teks	<b>an Gambar / ilustrasi teks dalam desain</b>  • Pemahaman proses scan gambar / ilustrasi teks dengan alat scanner dalam desain) • Melakukan proses scan gambar	<b>Mengamati</b> Tayangan proses scan gambar / ilustrasi teks dalam desain  <b>Menanya</b> Mengajukan pertanyaan terkait tayangan proses scan gambar / ilustrasi teks dalam desain	Menerangkan proses scan gambar dalam desain grafis  menggali informasi proses scan gambar dalam desain grafis	<b>Tugas</b> Menyelesaikan masalah tentang operasi aritmatik  <b>Observasi</b> Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist			Klaus-Dieter Thies [1983], Teil I : Grundlagen und Architektur, TeWi Verlag GmbH, Muenchen.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	IPK ( Indikator )	Evaluasi	Alokasi Waktu		Sumber Belajar
					TM	PS	
s dengan alat scanner dalam desain	dalam desain.	<p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memahami proses scan gambar / ilustrasi teks dalam desain</li> <li>• Melakukan proses scanner dengan alat scanner dalam desain</li> <li>• Mengeksplorasi proses scan gambar / ilustrasi teks dalam desain</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat ulasan tentang proses scan gambar / ilustrasi teks dalam desain</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyampaikan hasil percobaan proses scan gambar / ilustrasi teks dalam desain</li> </ul>	<p>Melakukan proses scan gambar</p> <p>menampilkan hasil penerapan proses scan gambar pada materi desain grafis</p>	<p>lembar pengamatan atau dalam bentuk lain</p> <p><b>Portofolio</b> Membuat laporan percobaan</p> <p><b>Tes</b> Pilihan Ganda, Essay</p>	5	5	

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	IPK ( Indikator )	Evaluasi	Alokasi Waktu		Sumber Belajar
					TM	PS	
3.6. Memahami perangkat lunak pengolah gambar vektor  4.6. Menggunakan perangkat lunak pengolah gambar vektor	<b>Pengolah Gambar Vektor</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perangkat Lunak Pengolah Gambar Vektor</li> <li>• Penggunaan perangkat lunak pengolah gambar vektor</li> </ul>	<b>Mengamati</b> Tayangan Presentasi perangkat lunak pengolah gambar vektor  <b>Menanya</b> Mengajukan pertanyaan terkait perangkat lunak pengolah gambar vektor  <b>Mengeksplorasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengeksplorasi perangkat lunak pengolah gambar vektor</li> <li>• Melakukan aplikasi penggunaan perangkat lunak pengolah gambar vektor</li> </ul> <b>Mengasosiasi</b>	Menerangkan perangkat lunak pengolah gambar vektor  Meengoperasikan perangkat lunak pengolah gambar vektor	<b>Tugas</b> Membuat resume perangkat lunak pengolah gambar vektor  <b>Observasi</b> Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain  <b>Portofolio</b> Membuat Laporan percobaan  <b>Tes</b> Pilihan Ganda, Essay	5	2 (10)	Klaus-Dieter Thies [1983], Teil I : Grundlagen und Architektur, TeWi Verlag GmbH, Muenchen.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	IPK ( Indikator )	Evaluasi	Alokasi Waktu		Sumber Belajar
					TM	PS	
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Mendiskusikan perangkat lunak pengolah gambar vektor</li></ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b> Menyampaikan hasil penggunaan perangkat lunak pengolah gambar vektor</p>					

**SILABUS MATA PELAJARAN JARINGAN NIRKABEL  
(PAKET KEAHLIAN TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN)**

Satuan Pendidikan : SMK NEGERI 1 BANTUL  
Kelas / Semester : XII

**Kompetensi Inti**

- KI - 1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI - 2 Menghayati dan Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI - 3 Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- KI - 4 Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.1 Memahami nilai-nilai keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam					



Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>dan jagad raya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya</p> <p>1.2 Mendeskripsikan kebesaran Tuhan yang menciptakan berbagai sumber energi di alam</p> <p>1.3 Mengamalkan nilai-nilai keimanan sesuai dengan ajaran agama dalam kehidupan sehari-hari</p>					
<p>2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi</p> <p>2.2. Menghargai kerja individu dan</p>					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan					
3.10. Memahami gelombang radio sebagai media penyalur data 4.10. Menalar gelombang radio sebagai media penyalur data	<b>Gelombang Radio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frekuensi dan Panjang Gelombang</li> <li>• Teknik Pemodulasian AM, FM</li> <li>• Teknik Pemodulasian PM, FSK</li> <li>• Teknik Pemodulasian PSK, CDMA</li> </ul>	<b>Mengamati</b> Tayangan /gambar tentang gelombang radio  <b>Menanya</b> Mengajukan pertanyaan terkait tayangan/gambar atau teks pembelajaran tentang gelombang radio. <b>Mengeksplorasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat gambar gelombang radio frequency pemroses, dan unit output</li> <li>• Mengeksplorasi gelombang Radio Frequency</li> <li>• Mengeksplorasi frekuensi dan panjang gelombang</li> <li>• Menghitung besarnya frekuensi jika sudah diketahui panjang gelombangnya</li> </ul> <b>Mengasosiasi</b>	<b>Tugas</b> Menyelesaikan masalah tentang gelombang radio  <b>Observasi</b> Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain  <b>Portofolio</b> Membuat Laporan dalam bentuk tulisan dan gambar  <b>Tes</b> Pilihan Ganda, Essay	<b>12 JP</b>	Nirkabel Technology Chapter 7, CCNA Discovery Networking for Home and Small Business  Winarno Sugeng (2005), Instalasi Wireless LAN, Bandung : Informatika

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengelompokkan bagian amplitude dan perioda.</li> <li>• Menganalisis hasil perhitungan frekuensi dari perioda yang diketahui sebelumnya.</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b> Menyampaikan hasil analisis dalam bentuk gambar tentang frekuensi dan panjang gelombang</p>			
3.2. Memahami jenis-jenis teknologi jaringan nirkabel 4.2. Menyajikan Jenis-jenis teknologi jaringan nirkabel	<p><b>Jenis-Jenis Teknologi Jaringan Nirkabel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nirkabel Personal Area Network (WPAN)</li> <li>• Nirkabel Local Area Network (WLAN)</li> <li>• Nirkabel Wide Area Network (WWAN)</li> </ul>	<p><b>Mengamati</b> Tayangan /gambar tentang jenis-jenis teknologi jaringan nirkabel</p> <p><b>Menanya</b> Mengajukan pertanyaan terkait tayangan/gambar atau teks pembelajaran tentang teknologi jaringan nirkabel</p> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat gambar berbagai jaringan nirkabel (WPAN, WLAN, WWAN)</li> <li>• Mengeksplorasi jaringan WPAN</li> <li>• Mengeksplorasi jaringan WLAN</li> <li>• Mengeksplorasi jaringan WWAN</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p>	<p><b>Tugas</b> Menyelesaikan masalah tentang jenis-jenis teknologi jaringan nirkabel</p> <p><b>Observasi</b> Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain</p>	<b>12 JP</b>	<p>Nirkabel Technology Chapter 7, CCNA Discovery Networking for Home and Small Business</p> <p>Winarno Sugeng (2005), Instalasi Wireless LAN, Bandung : Informatika</p>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menganalisis jaringan WPAN</li> <li>• Menganalisis jaringan WLAN</li> <li>• Menganalisis jaringan WWAN</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyampaikan hasil analisis jaringan WPAN</li> <li>• Menyampaikan hasil analisis jaringan WLAN</li> <li>• Menyampaikan hasil analisis jaringan WWAN</li> </ul>	<p><b>Portofolio</b> Membuat Laporan dalam bentuk tulisan dan gambar</p> <p><b>Tes</b> Pilihan Ganda, Essay</p>		
3.3. Memahami karakteristik perangkat jaringan nirkabel 4.3. Menyajikan karakteristik perangkat jaringan nirkabel	<p><b>Karakteristik Perangkat Jaringan Nirkabel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nirkabel router, Nirkabel AP, antenna pengarah, antenna omnidirectional,</li> <li>• IEEE 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n</li> <li>• Bentuk jaringan nirkabel (ad hoc, Infrastruktur)</li> <li>• Nirkabel channel</li> </ul>	<p><b>Mengamati</b> Tayangan /gambar tentang karakteristik perangkat jaringan nirkabel</p> <p><b>Menanya</b> Mengajukan pertanyaan terkait tayangan/gambar atau teks pembelajaran tentang karakteristik perangkat jaringan nirkabel</p> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengeksplorasi nirkabel router, nirkabel AP dan antenna</li> <li>• Mengeksplorasi standar IEEE untuk perangkat nirkabel</li> <li>• Mengeksplorasi bentuk jaringan nirkabel</li> </ul>	<p><b>Tugas</b> Menyelesaikan masalah tentang karakteristik perangkat jaringan nirkabel</p> <p><b>Observasi</b> Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain</p> <p><b>Portofolio</b></p>	<b>20 JP</b>	Nirkabel Technology Chapter 7, CCNA Discovery Networking for Home and Small Business  Winarno Sugeng (2005), Instalasi Wireless LAN, Bandung : Informatika

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengeksplorasi nirkabel channel</li> </ul> <b>Mengasosiasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menganalisis nirkabel router</li> <li>• Menganalisis nirkabel AP</li> <li>• Menganalisis berbagai macam antenna</li> <li>• Menganalisis standar jaringan nirkabel</li> <li>• Menganalisis model jaringan nirkabel</li> <li>• Menganalisis nirkabel channel</li> </ul> <b>Mengkomunikasikan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyampaikan hasil analisis nirkabel router</li> <li>• Menyampaikan hasil analisis nirkabel AP</li> <li>• Menyampaikan hasil analisis berbagai macam antenna</li> <li>• Menyampaikan hasil analisis standar jaringan nirkabel</li> <li>• Menyampaikan hasil analisis model jaringan nirkabel</li> <li>• Menyampaikan hasil analisis nirkabel channel</li> </ul>	<p>Membuat Laporan dalam bentuk tulisan dan gambar</p> <p><b>Tes</b> Pilihan Ganda, Essay</p>		
3.4. Menganalisis perancangan jaringan nirkabel 4.4. Menyajikan hasil analisis perancangan	<b>Perancangan Jaringan Nirkabel</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifikasi kegiatan survey (koordinat, zone,</li> </ul>	<b>Mengamati</b> Tayangan /gambar tentang perancangan jaringan nirkabel  <b>Menanya</b>	<b>Tugas</b> Menyelesaikan masalah tentang perancangan jaringan nirkabel	<b>24 JP</b>	Nirkabel Technology Chapter 7, CCNA Discovery Networking for Home and Small Business

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
jaringan nirkabel	channel, noise) <ul style="list-style-type: none"> <li>Kapasitas jaringan nirkabel</li> <li>Topologi jaringan nirkabel</li> <li>Mengidentifikasi interkoneksi perangkat jaringan</li> <li>Kondisi channel</li> <li>Interferensi</li> </ul>	Mengajukan pertanyaan terkait tayangan/gambar atau teks pembelajaran tentang perancangan jaringan nirkabel <b>Mengeksplorasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengeksplorasi kegiatan site survey</li> <li>Mengeksplorasi kapasitas jaringan</li> <li>Mengeksplorasi topologi jaringan nirkabel</li> <li>Mengeksplorasi interkoneksi perangkat jaringan nirkabel</li> <li>Mengeksplorasi kondisi channel</li> <li>Mengeksplorasi interferensi</li> </ul> <b>Mengasosiasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menganalisis hasil site survey</li> <li>Menganalisis topologi jaringan nirkabel</li> <li>Menganalisis interkoneksi perangkat jaringan nirkabel</li> <li>Menganalisis kondisi channel jaringan nirkabel</li> <li>Menganalisis interferensi jaringan nirkabel</li> </ul> <b>Mengkomunikasikan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyampaikan hasil analisis site survey</li> </ul>	<b>Observasi</b> Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain  <b>Portofolio</b> Membuat Laporan dalam bentuk tulisan dan gambar  <b>Tes</b> Pilihan Ganda, Essay		Winarno Sugeng (2005), Instalasi Wireless LAN, Bandung : Informatika

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyampaikan hasil analisis topologi jaringan nirkabel</li> <li>Menyampaikan hasil analisis interkoneksi perangkat jaringan nirkabel</li> <li>Menyampaikan hasil analisis kondisi channel</li> <li>Menyampaikan hasil analisis interferensi jaringan nirkabel</li> </ul>			
3.5. Menerapkan pemasangan perangkat jaringan nirkabel 4.5. Menyajikan hasil pemasangan perangkat jaringan nirkabel	<b>Pemasangan Perangkat Jaringan Nirkabel</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Antenna dan Tower</li> <li>Konektor dan sistem pengkabelan Antenna</li> <li>Pointing antenna</li> </ul>	<b>Mengamati</b> Tayangan /gambar tentang pemasangan perangkat jaringan nirkabel  <b>Menanya</b> Mengajukan pertanyaan terkait tayangan/gambar atau teks pembelajaran tentang pemasangan perangkat jaringan nirkabel  <b>Mengeksplorasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengeksplorasi antenna dan tower antenna</li> <li>Mengeksplorasi konektor dan sistem pengkabelan pada antenna</li> <li>Mengeksplorasi pointing antenna</li> </ul> <b>Mengasosiasi</b>	<b>Tugas</b> Menyelesaikan masalah tentang pemasangan perangkat jaringan nirkabel  <b>Observasi</b> Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain  <b>Portofolio</b> Membuat Laporan dalam bentuk tulisan dan gambar	<b>16 JP</b>	Nirkabel Technology Chapter 7, CCNA Discovery Networking for Home and Small Business  Winarno Sugeng (2005), Instalasi Wireless LAN, Bandung : Informatika

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menganalisis hasil identifikasi antenna dan tower antenna</li> <li>• Menganalisis hasil identifikasi konektor dan sistem pengkabelan pada antenna</li> <li>• Menganalisis hasil identifikasi pointing antenna</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyampaikan hasil analisis antenna dan tower antenna</li> <li>• Menyampaikan hasil analisis konektor dan sistem pengkabelan pada antenna</li> <li>• Menyampaikan hasil identifikasi pointing antenna</li> </ul>	<p><b>Tes</b></p> <p>Pilihan Ganda, Essay</p>		
3.6. Memahami konfigurasi perangkat jaringan nirkabel 4.6. Menyajikan hasil konfigurasi perangkat jaringan nirkabel	<p><b>Konfigurasi Perangkat Jaringan Nirkabel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konfigurasi jaringan nirkabel pada client</li> <li>• Konfigurasi access point</li> <li>• Konfigurasi radio grid antenna</li> <li>• Konfigurasi radio omnidirectional antenna</li> <li>• Konfigurasi radio patch pannel</li> </ul>	<p><b>Mengamati</b></p> <p>Tayangan /gambar tentang konfigurasi perangkat jaringan nirkabel</p> <p><b>Menanya</b></p> <p>Mengajukan pertanyaan terkait tayangan/gambar atau teks pembelajaran tentang konfigurasi perangkat jaringan nirkabel</p> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengeksplorasi konfigurasi jaringan nirkabel pada client</li> <li>• Mengeksplorasi konfigurasi</li> </ul>	<p><b>Tugas</b></p> <p>Menyelesaikan masalah tentang konfigurasi perangkat jaringan nirkabel</p> <p><b>Observasi</b></p> <p>Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain</p>	<b>28 JP</b>	<p>Nirkabel Technology Chapter 7, CCNA Discovery Networking for Home and Small Business</p> <p>Winarno Sugeng (2005), Instalasi Wireless LAN, Bandung : Informatika</p>



Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	antenna <ul style="list-style-type: none"> <li>Konfigurasi pico antenna</li> </ul>	jaringan nirkabel pada access point <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengeksplorasi konfigurasi radio grid antenna</li> <li>Mengeksplorasi konfigurasi omnidirectional antenna</li> <li>Mengeksplorasi konfigurasi patch panel antenna</li> <li>Mengeksplorasi konfigurasi pico antenna</li> <li>Mengeksplorasi konfigurasi nano antenna</li> </ul> <b>Mengasosiasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menganalisis hasil konfigurasi jaringan nirkabel sebagai client</li> <li>Menganalisis hasil konfigurasi jaringan nirkabel sebagai access point</li> <li>Menganalisis hasil konfigurasi radio pada grid antenna</li> <li>Menganalisis hasil konfigurasi radio pada omnidirectional antenna</li> <li>Menganalisis hasil konfigurasi radio pada patch panel antenna</li> <li>Menganalisis hasil konfigurasi radio pada pico antenna</li> <li>Menganalisis hasil konfigurasi radio pada nano antenna</li> </ul>	<b>Portofolio</b> Membuat Laporan dalam bentuk tulisan dan gambar  <b>Tes</b> Pilihan Ganda, Essay		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<b>Mengkomunikasikan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyampaikan hasil analisis konfigurasi wireless client</li> <li>Menyampaikan hasil analisis konfigurasi wireless access point</li> <li>Menyampaikan hasil analisis konfigurasi grid antenna</li> <li>Menyampaikan hasil analisis konfigurasi omnidirectional antenna</li> <li>Menyampaikan hasil analisis konfigurasi patch panel antenna</li> <li>Menyampaikan hasil analisis konfigurasi pico antenna</li> <li>Menyampaikan hasil analisis konfigurasi nano antenna</li> </ul>			
3.7. Menerapkan sistem keamanan jaringan nirkabel 4.7. Menyajikan hasil pengujian sistem keamanan jaringan nirkabel	<b>Sistem Keamanan Pada Jaringan Nirkabel</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>(MAC / Traffic Filtering)</li> <li>Authentikasi pada jaringan nirkabel dengan PSK, EAP</li> <li>Authentikasi pada jaringan nirkabel</li> </ul>	<b>Mengamati</b> Tayangan /gambar tentang sistem keamanan pada jaringan nirkabel  <b>Menanya</b> Mengajukan pertanyaan terkait tayangan/gambar atau teks pembelajaran tentang sistem keamanan pada jaringan	<b>Tugas</b> Menyelesaikan masalah tentang sistem keamanan pada jaringan nirkabel  <b>Observasi</b> Mengamati kegiatan/aktivitas	<b>12 JP</b>	Nirkabel Technology Chapter 7, CCNA Discovery Networking for Home and Small Business  Winarno Sugeng (2005), Instalasi Wireless LAN, Bandung :

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	dengan WEP,WPA	nirkabel  <b>Mengeksplorasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengeksplorasi MAC filtering</li> <li>• Mengeksplorasi autentifikasi pada jaringan nirkabel</li> </ul> <b>Mengasosiasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menganalisis hasil eksplorasi MAC filtering</li> <li>• Menganalisis hasil eksplorasi autentifikasi pada jaringan nirkabel</li> </ul> <b>Mengkomunikasikan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyampaikan hasil analisis eksplorasi MAC filtering</li> <li>• Menyampaikan hasil analisis autentifikasi pada jaringan nirkabel</li> </ul>	siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain  <b>Portofolio</b> Membuat Laporan dalam bentuk tulisan dan gambar  <b>Tes</b> Pilihan Ganda, Essay		Informatika
3.8. Memahami sistem distribusi nirkabel (wireless distribution system) 4.8. Menyajikan hasil sistem distribusi nirkabel (wireless distribution system)	<b>Sistem Distribusi Nirkabel (Wireless Distribution System)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dasar-dasar sistem distribusi nirkabel / Wireless Distribution System</li> <li>• WDS router</li> <li>• Repeater</li> <li>• Bridge</li> </ul>	<b>Mengamati</b> Tayangan /gambar tentang pemasangan sistem distribusi nirkabel  <b>Menanya</b> Mengajukan pertanyaan terkait tayangan/gambar atau teks pembelajaran tentang sistem distribusi nirkabel	<b>Tugas</b> Menyelesaikan masalah tentang wireless distribution system  <b>Observasi</b> Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi	<b>12 JP</b>	Nirkabel Technology Chapter 7, CCNA Discovery Networking for Home and Small Business

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengeksplorasi dasar-dasar sistem distribusi nirkabel</li> <li>• Mengeksplorasi WDS router</li> <li>• Mengeksplorasi repeater</li> <li>• Mengeksplorasi bridge</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menganalisis hasil identifikasi dasar-dasar WDS</li> <li>• Menganalisis hasil identifikasi WDS router</li> <li>• Menganalisis hasil identifikasi repeater</li> <li>• Menganalisis hasil identifikasi bridge</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyampaikan hasil analisis identifikasi dasar-sadar WDS</li> <li>• Menyampaikan hasil analisis WDS router</li> <li>• Menyampaikan hasil identifikasi repeater</li> <li>• Menyampaikan hasil identifikasi bridge</li> </ul>	<p>dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain</p> <p><b>Portofolio</b> Membuat Laporan dalam bentuk tulisan dan gambar</p> <p><b>Tes</b> Pilihan Ganda, Essay</p>		
3.9. Memahami perawatan dan perbaikan jaringan nirkabel 4.9. menyajikan hasil	<p><b>Perawatan dan Perbaikan Jaringan Nirkabel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jenis-jenis</li> </ul>	<p><b>Mengamati</b></p> <p>Tayangan /gambar tentang jenis-jenis kesalahan jaringan nirkabel</p>	<p><b>Tugas</b></p> <p>Menyelesaikan masalah tentang perawatan dan</p>	<b>16 JP</b>	Nirkabel Technology Chapter 7, CCNA Discovery Networking for Home

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
perawatan dan perbaikan jaringan nirkabel	kesalahan pada jaringan nirkabel <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perbaikan kesalahan pada jaringan nirkabel</li> <li>• Uji coba kesalahan</li> <li>• Backup dan restore</li> <li>• Update firmware</li> </ul>	<p><b>Menanya</b> Mengajukan pertanyaan terkait tayangan/gambar atau teks pembelajaran tentang jenis-jenis kesalahan pada jaringan nirkabel</p> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengeksplorasi jenis-jenis kesalahan pada jaringan nirkabel</li> <li>• Mengeksplorasi perbaikan kesalahan pada jaringan nirkabel</li> <li>• Mengeksplorasi uji coba kesalahan</li> <li>• Mengeksplorasi sistem backup dan restore</li> <li>• Mengeksplorasi update firmware</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menganalisis hasil identifikasi jenis-jenis kesalahan pada jaringan nirkabel</li> <li>• Menganalisis perbaikan</li> </ul>	perbaikan jaringan nirkabel <p><b>Observasi</b> Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain</p> <p><b>Portofolio</b> Membuat Laporan dalam bentuk tulisan dan gambar</p> <p><b>Tes</b> Pilihan Ganda, Essay</p>		and Small Business  Winarno Sugeng (2005), Instalasi Wireless LAN, Bandung : Informatika

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>kesalahan pada jaringan nirkabel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menganalisis hasil uji coba kesalahan jaringan nirkabel</li> <li>• Menganalisa hasil backup dan restore</li> <li>• Menganalisa hasil update firmware</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyampaikan hasil analisis identifikasi kesalahan pada jaringan nirkabel</li> <li>• Menyampaikan hasil analisis perbaikan kesalahan pada jaringan nirkabel</li> <li>• Menyampaikan hasil ujicoba kesalahan jaringan nirkabel</li> <li>• Menyampaikan hasil analisa backup dan restore</li> <li>• Menyampaikan hasil update firmware</li> </ul>			

**SILABUS MATA PELAJARAN KOMPUTER TERAPAN JARINGAN  
(PAKET KEAHLIAN TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN)**

Satuan Pendidikan : SMK NEGERI 1 BANTUL  
Kelas : XI

**Kompetensi Inti**

- KI 1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- KI 2: Menghayati dan Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
- KI 3: Memahami, menerapkan dan menganalisa pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidangkerja yang spesifik untuk memecahkan masalah
- KI 4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Materi Pokok</b>	<b>Pembelajaran</b>	<b>Penilaian</b>	<b>Alokasi Waktu</b>	<b>Sumber Belajar</b>
1.1 Memahami nilai-nilai keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagad raya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya. 1.2 Mendiskripsikan kebesaran Tuhan yang menciptakan					

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Materi Pokok</b>	<b>Pembelajaran</b>	<b>Penilaian</b>	<b>Alokasi Waktu</b>	<b>Sumber Belajar</b>
berbagai sumber energi di alam. 1.3 Mengamalkan nilai-nilai keimanan sesuai dengan ajaran agamanya dalam kehidupan sehari-hari. 1.4 Meningkatkan nilai-nilai keimanan dalam upaya untuk mencegah pengaruh negatif perkembangan teknologi informasi dan komunikasi					
2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan					



Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>percobaan dan berdiskusi</p> <p>2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan</p>					
<p>3.1 Memahami konsep teknologi komputer terapan jaringan.</p> <p>4.1 Menyajikan konsep teknologi komputer terapan jaringan.</p>	<p><b>Sistem Komputer Minimal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengertian komputer terapan jaringan.</li> <li>• Bagan sistem komputer minimal.</li> <li>• Macam dan jenis mikrokontroler populer.</li> <li>• Fungsi tiap bagian bagan sistem komputer minimal.</li> <li>• Macam dan jenis komputer terapan jaringan, berdasar-kan:</li> </ul>	<p><b>Mengamati</b> Tayangan bagan sistem komputer minimal, peraga peralatan komputer terapan jaringan</p> <p><b>Menanya</b> Mengajukan pertanyaan terkait tayangan bagan sistem komputer minimal, piranti jaringan berbasis komputer terapan.</p> <p><b>Mengeksplorasi</b> Mengeksplorasi kegunaan sistem komputer minimal untuk menunjang kerja piranti jaringan</p>	<p><b>Tugas</b> Menyelesaikan masalah tentang pengamatan kegunaan piranti jaringan berbasis komputer terapan (letak, koneksi dan fungsi)</p> <p><b>Observasi</b> Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain</p> <p><b>Portofolio</b> Membuat Laporan dalam bentuk tulisan dan</p>	<p><b>6 JP</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku teks pelajaran</li> <li>• Lembar Kerja</li> <li>• Lembar tabulasi pengamatan siswa</li> <li>• Literature terkait dengan materi</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Fungsi alat.</li> <li>○ Alat koneksi.</li> <li>○ Ukuran.</li> </ul>	<p><b>Mengasosiasi</b> Menganalisis koneksi piranti jaringan untuk menunjang operasi jaringan komputer.</p> <p><b>Mengkomunikasikan</b> Menyampaikan laporan pengamatan kinerja bermacam jenis komputer terapan jaringan</p>	<p>tabulasi atau gambar</p> <p><b>Tes</b> Pilihan Ganda, Essay</p>		
<p>3.2 Memahami kebutuhan komputer terapan untuk aplikasi jaringan komunikasi data.</p> <p>4.2 Menyajikan kebutuhan komputer terapan untuk aplikasi jaringan komunikasi data.</p>	<p><b>Kinerja komputer terapan jaringan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fungsi spesifik piranti pendukung jaringan komunikasi data <ul style="list-style-type: none"> <li>○ menggunakan sistem komputer minimal.</li> <li>○ menggunakan PC.</li> </ul> </li> <li>• Piranti penyimpan dan penyedia data.</li> <li>• Kartu antar muka jaringan</li> <li>• Konsentrator</li> </ul>	<p><b>Mengamati</b> Tayangan cara kerja piranti-piranti pendukung jaringan komunikasi data komputer</p> <p><b>Menanya</b> Mengajukan pertanyaan terkait cara kerja piranti-piranti pendukung jaringan komunikasi data komputer.</p> <p><b>Mengeksplorasi</b> Mengeksplorasi kegunaan sistem komputer minimal dibandingkan dengan PC untuk aplikasi jaringan komunikasi data.</p> <p><b>Mengasosiasi</b></p>	<p><b>Tugas</b> Menyelesaikan masalah tentang pengamatan kebutuhan komputer terapan untuk aplikasi jaringan komunikasi data bila dibandingkan dengan menggunakan PC.</p> <p><b>Observasi</b> Mengamati kegiatan/ aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain</p> <p><b>Portofolio</b> Membuat Laporan dalam</p>	<b>8 JP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku teks pelajaran</li> <li>• Lembar Kerja</li> <li>• Lembar tabulasi pengamatan siswa</li> <li>• Literature terkait dengan materi</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	Ethernet (bridge dan switch) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Router</li> <li>• Printer server</li> <li>• Titik akses nirkabel               <ul style="list-style-type: none"> <li>○</li> </ul> </li> </ul>	Menganalisis keuntungan dan kerugian penggunaan, serta beban kerja piranti komputer terapan jaringan.  <b>Mengkomunikasikan</b> Menyampaikan laporan pengamatan kebutuhan komputer terapan untuk aplikasi jaringan komunikasi data.	bentuk tulisan dan tabulasi data atau gambar  <b>Tes</b> Pilihan Ganda, Essay		
3.3 Memahami jenis-jenis peripheral jaringan pada komputer terapan jaringan. 4.3 Menyajikan jenis-jenis peripheral jaringan pada komputer terapan jaringan	<b>Peripheral-peripheral jaringan pada komputer terapan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Universal Asynchronous Receiver Transmitter (UART).</li> <li>• Universal Synchronous Receiver Transmitter (USART).</li> <li>• Serial Peripheral Interface (SPI)</li> <li>• Serial</li> </ul>	<b>Mengamati</b> Tayangan gambar atau peraga-peraga macam-macam peripheral peralatan komputer terapan jaringan  <b>Menanya</b> Mengajukan pertanyaan terkait tayangan macam peripheral peralatan komputer terapan jaringan.  <b>Mengeksplorasi</b> Mengeksplorasi fungsi dan sifat macam peripheral peralatan komputer terapan jaringan.	<b>Tugas</b> Menyelesaikan masalah tentang jenis peripheral jaringan pada komputer terapan.  <b>Observasi</b> Mengamati kegiatan/ aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain  <b>Portofolio</b> Membuat Laporan dalam bentuk tulisan dan tabulasi data atau gambar	<b>8JP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku teks pelajaran</li> <li>• Lembar Kerja</li> <li>• Lembar tabulasi pengamatan siswa</li> <li>• Literature terkait dengan materi</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	Communication Interface (SCI) <ul style="list-style-type: none"> <li>Analog to Digital Converter (ADC)</li> <li>Digital to Analog Converter (DAC)</li> </ul>	<b>Mengasosiasi</b> Menganalisis kegunaan macam peripheral peralatan komputer terapan pendukung kinerja jaringan komunikasi data.  <b>Mengkomunikasikan</b> Menyampaikan laporan pengamatan kinerja macam-macam peripheral peralatan komputer terapan jaringan	<b>Tes</b> Pilihan Ganda, Essay		
3.4 Memahami protokol komunikasi komputer terapan jaringan 4.4 Menyajikan deskripsi protokol komunikasi komputer terapan jaringan	<b>Protokol komunikasi komputer terapan jaringan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>RS-232</li> <li>RS-485</li> <li>USB</li> <li>Ethernet</li> <li>TCP/IP</li> <li>IEEE 802.11</li> </ul>	<b>Mengamati</b> Tayangan bagan prinsip kerja protokol-protokol komunikasi data yang dapat dilakukan pada komputer terapan jaringan  <b>Menanya</b> Mengajukan pertanyaan terkait tayangan bagan prinsip kerja protokol komunikasi data yang dapat dilakukan pada komputer terapan jaringan.  <b>Mengeksplorasi</b> Mengeksplorasi penggunaan protokol-protokol komunikasi data pada	<b>Tugas</b> Menyelesaikan masalah tentang pengamatan protokol komunikasi komputer terapan jaringan.  <b>Observasi</b> Mengamati kegiatan/ aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain  <b>Portofolio</b> Membuat Laporan dalam bentuk tulisan dan tabulasi data atau gambar	<b>8 JP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku teks pelajaran</li> <li>Lembar Kerja</li> <li>Lembar tabulasi pengamatan siswa</li> <li>Literature terkait dengan materi</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		komputer terapan jaringan.  <b>Mengasosiasi</b> Menganalisis penggunaan protokol-protokol komunikasi data pada komputer terapan jaringan.  <b>Mengkomunikasikan</b> Menyampaikan laporan pengamatan kinerja dan deskripsi protokol komunikasi data pada komputer terapan jaringan.	<b>Tes</b> Pilihan Ganda, Essay		
3.5 Memahami kinerja I/O bus komputer terapan jaringan 4.5 Menyajikan hasil kinerja I/O bus komputer terapan jaringan	<b>Kinerja I/O bus</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bus-bus masukan</li> <li>Bus-bus keluaran</li> <li>Spesifikasi dan karakteristik tiap Bus</li> <li>Persyaratan dan ketentuan penggunaan Bus</li> </ul>	<b>Mengamati</b> Tayangan bagan I/O bus komputer terapan jaringan.  <b>Menanya</b> Mengajukan pertanyaan terkait tayangan bagan I/O bus komputer terapan jaringan.  <b>Mengeksplorasi</b> Mengeksplorasi macam dan kegunaan I/O bus komputer terapan jaringan  <b>Mengasosiasi</b> Menganalisis cara menggunakan I/O bus	<b>Tugas</b> Menyelesaikan masalah tentang pengamatan kinerja I/O bus komputer terapan jaringan.  <b>Observasi</b> Mengamati kegiatan/ aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain  <b>Portofolio</b> Membuat Laporan dalam bentuk tulisan dan tabulasi data atau gambar	<b>10 JP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku teks pelajaran</li> <li>Lembar Kerja</li> <li>Lembar tabulasi pengamatan siswa</li> <li>Literature terkait dengan materi</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		komputer terapan jaringan.  <b>Mengkomunikasikan</b> Menyampaikan laporan pengamatan kinerja bermacam jenis I/O bus komputer terapan jaringan	<b>Tes</b> Pilihan Ganda, Essay		
3.6 Menerapkan perangkat lunak yang dipergunakan pada komputer terapan jaringan. 4.6 Menyajikan hasil penerapan perangkat lunak komputer terapan jaringan.	<b>Setup/Instalasi perangkat lunak</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membaca manual instalasi/setup</li> <li>Koneksi kendali ke piranti.</li> <li>Pengaturan fungsi jaringan</li> <li>Pengaturan fungsi peripheral lain.</li> <li>Melakukan back-up</li> </ul>	<b>Mengamati</b> Tayangan/buku manual peralatan komputer terapan jaringan  <b>Menanya</b> Mengajukan pertanyaan terkait fungsi kerja perangkat lunak yang dipergunakan pada komputer terapan jaringan.  <b>Mengeksplorasi</b> Mengeksplorasi fungsi kerja perangkat lunak yang dipergunakan pada komputer terapan jaringan.  <b>Mengasosiasi</b> Menganalisis bermacam perangkat lunak yang dipergunakan pada komputer terapan jaringan.	<b>Tugas</b> Meyelesaikan masalah tentang penerapan perangkat lunak yang dipergunakan pada komputer terapan jaringan.  <b>Observasi</b> Mengamati kegiatan/ aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain  <b>Portofolio</b> Membuat Laporan dalam bentuk tulisan dan tabulasi data atau gambar  <b>Tes</b> Pilihan Ganda, Essay	<b>12 JP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku teks pelajaran</li> <li>Lembar Kerja</li> <li>Lembar tabulasi pengamatan siswa</li> <li>Literature terkait dengan materi</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<b>Mengkomunikasikan</b> Menyampaikan laporan pengamatan kinerja perangkat lunak yang dipergunakan pada komputer terapan jaringan.			
3.7 Memahami metoda pengujian kinerja komputer terapan jaringan 4.7 Menyajikan hasil pengujian kinerja computer terapan jaringan	<b>Fungsi dan kinerja piranti komputer terapan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Memeriksa kinerja piranti sesuai fungsi pada manual .</li> <li>Koneksi kendali ke piranti.</li> </ul>	<b>Mengamati</b> Tayangan/buku manual peralatan komputer terapan jaringan  <b>Menanya</b> Mengajukan pertanyaan terkait dengan metoda pengujian kinerja komputer terapan jaringan.  <b>Mengeksplorasi</b> Mengeksplorasi bermacam metoda pengujian kinerja komputer terapan jaringan.  <b>Mengasosiasi</b> Menganalisis keuntungan dan kerugian bermacam metoda pengujian kinerja komputer terapan jaringan.  <b>Mengkomunikasikan</b> Menyampaikan laporan pengamatan metoda	<b>Tugas</b> Menyelesaikan masalah tentang metoda pengujian kinerja komputer terapan jaringan.  <b>Observasi</b> Mengamati kegiatan/ aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain  <b>Portofolio</b> Membuat Laporan dalam bentuk tulisan dan tabulasi data atau gambar  <b>Tes</b> Pilihan Ganda, Essay	<b>12 JP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku teks pelajaran</li> <li>Lembar Kerja</li> <li>Lembar tabulasi pengamatan siswa</li> <li>Literature terkait dengan materi</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		pengujian kinerja komputer terapan jaringan.			
3.8 Memahami prosedur perawatan komputer terapan jaringan.  4.8 Menyajikan hasil perawatan komputer terapan jaringan.	<b>Perawatan peralatan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Memeriksa kinerja piranti sesuai fungsi pada manual.</li> <li>Membersihkan dan menyimpan log kerja peralatan.</li> <li>Melakukan back-up.</li> <li>Melakukan pengembalian konfigurasi/restore hasil back-up</li> </ul>	<b>Mengamati</b> Tayangan bagan prosedur perawatan komputer terapan jaringan dan buku manual peralatan komputer terapan jaringan  <b>Menanya</b> Mengajukan pertanyaan terkait tayangan bagan prosedur perawatan komputer terapan jaringan dan buku manual peralatan komputer terapan jaringan.  <b>Mengeksplorasi</b> Mengeksplorasi berbagai prosedur perawatan komputer terapan jaringan.  <b>Mengasosiasi</b> Menganalisis prosedur perawatan komputer terapan jaringan dan buku manual peralatan komputer terapan jaringan.	<b>Tugas</b> Menyelesaikan masalah tentang prosedur perawatan komputer terapan jaringan.  <b>Observasi</b> Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain  <b>Portofolio</b> Membuat Laporan dalam bentuk tulisan dan tabulasi data atau gambar  <b>Tes</b> Pilihan Ganda, Essay	<b>12 JP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku teks pelajaran</li> <li>Lembar Kerja</li> <li>Lembar tabulasi pengamatan siswa</li> <li>Literature terkait dengan materi</li> </ul>



Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<b>Mengkomunikasikan</b> Menyampaikan laporan hasil perawatan komputer terapan jaringan.			

# LAMPIRAN 8

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)  
DASAR DESAIN GRAFIS

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**( RPP )**

<b>Satuan Pendidikan</b>	<b>: SMK N 1 BANTUL</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: Dasar Desain Grafis</b>
<b>Komp. Keahlian</b>	<b>: TKJ</b>
<b>Kelas / Semester</b>	<b>: X / 1</b>
<b>Materi Pokok</b>	<b>: Unsur – Unsur Desain Grafis</b>
<b>Pertemuan Ke-</b>	<b>: 1</b>
<b>Alokasi Waktu</b>	<b>: 4 x 45 menit (1 pertemuan)</b>

**A. Kompetensi Inti**

- KI-3 Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- KI-4 Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung

**B. Kompetensi Dasar (KD)**

- 3.2. Memahami unsur-unsur tata letak berupa garis, ilustrasi, tipografi, warna, gelap-terang, tekstur, dan ruang.
- 4.2. Membuat unsur-unsur tata letak berupa garis, ilustrasi, tipografi, warna, gelap-terang, tekstur, dan ruang.

**C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

- 3.1.1 Menggali informasi mengenai unsur – unsur dasar desain grafis.
- 3.1.2 Membedakan tata letak unsur – unsur desain grafis.
- 4.1.1 Membuat contoh tata letak unsur – unsur dasar desain grafis.

**D. Tujuan pembelajaran**

Setelah melakukan kegiatan observasi, diskusi, dan tanya jawab, diharapkan peserta didik mampu:

- Menggali informasi unsur-unsur tata letak berupa garis, ilustrasi, tipografi, warna, gelap-terang, tekstur, dan ruang
- Membedakan unsur-unsur tata letak berupa garis, ilustrasi, tipografi, warna, gelap-terang, tekstur, dan ruang
- Siswa memahami unsur-unsur tata letak berupa garis, ilustrasi, tipografi, warna, gelap-terang,

tekstur, dan ruang

- d. Siswa dapat membuat contoh unsur-unsur tata letak berupa garis, ilustrasi, tipografi, warna, gelap-terang, tekstur, dan ruang

Secara baik dan mandiri.

E. Materi Pembelajaran

Unsur – Unsur Desain Grafis

- Titik
- Garis
- Bidang
- Ruang
- Bentuk
- Tekstur
- Warna

(Buku Pengantar Desain Grafis Bab II hal 25 - 35)

F. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik  
Strategi Pembelajaran : Discovery Learning  
Metode : observasi, diskusi dan tanya jawab, demonstrasi

G. Alat/Sumber/Media Pembelajaran

Alat : LCD, laptop  
Sumber Pembelajaran : Widya, Leonardo Adi Dharma dan Andreas James Darmawan.2016.*Pengantar Desain Grafis*.Direktorat Pembinaan Kursus dan Pelatihan  
Media Pembelajaran : Presentasi

H. Langkah – Langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<div><input checked="" type="checkbox"/> Guru mengucapkan salam, meminta salah satu siswa memimpin do’a sebelum mengawali pembelajaran</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Siswa mengucapkan salam</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Guru melakukan presensi</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Guru menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi yang ingin dicapai</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Guru menjelaskan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus</div>	15 menit

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"><li>☑ Guru menjelaskan manfaat setelah mempelajari materi ini</li><li>☑ Siswa menerima informasi keterkaitan antara pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan.</li><li>☑ Siswa menerima informasi kompetensi, materi pembelajaran yang akan dilaksanakan.</li><li>☑ Siswa diarahkan dapat mengembangkan sikap santun, jujur, tanggung jawab, cinta damai melalui kegiatan belajar teks anekdot pada proses pembelajaran.</li><li>☑ Siswa menerima informasi tentang lingkup dan teknik penilaian</li></ul>	
Kegiatan Inti	<p><b>Pemberian Rangsangan (<i>Stimulation</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>☑ Siswa duduk di tempat duduk masing – masing</li><li>☑ Siswa menyiapkan komputer masing – masing</li><li>☑ Guru menugaskan membaca buku yang berkaitan dengan desain grafis</li><li>☑ Siswa melihat tayangan video tentang tata letak unsur – unsur desain grafis</li></ul> <p><b>Pernyataan / identifikasi masalah (<i>Problem Statement</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>☑ Guru menugaskan siswa untuk menentukan masalah yang dihadapi dalam membuat unsu – unsur desain grafis</li><li>☑ Siswa menggali informasi tentang tata letak unsur – unsur desain grafis</li></ul> <p><b>Pengumpulan data (<i>Data Collection</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>☑ Guru menugaskan siswa untuk membaca tutorial</li></ul> <p><b>Pembuktian (<i>Verification</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>☑ Guru menugaskan masing – masing siswa untuk mencoba membuat contoh tata letak unsur – unsur dalam desain grafis. (Praktik membuat logo perusahaan bebas).</li></ul> <p><b>Menarik kesimpulan (<i>Generalization</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>☑ Siswa mengumpulkan desain stiker yang telah dibuat.</li><li>☑ Guru mempersilahkan siswa secara berkelompok untuk membuat kesimpulan mengenai materi yang dikaji.</li></ul>	135 menit

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<input checked="" type="checkbox"/> Siswa secara berkelompok membuat kesimpulan terhadap materi yang dikaji dan menuliskannya	
Kegiatan Penutup	<input checked="" type="checkbox"/> Guru memberikan konfirmasi dan penguatan terhadap kesimpulan dari hasil pembelajaran <input checked="" type="checkbox"/> Siswa melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan. <input checked="" type="checkbox"/> Siswa dan guru merencanakan tindak lanjut pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya. <input checked="" type="checkbox"/> Guru menyuruh salah satu siswa untuk memimpin doa penutup.	30 menit

I. Penilaian Hasil Belajar, Remedial dan Pengayaan

- a. Jenis Penilaian
- Non tes : Penilaian sikap religi (KD 1.2), sikap sosial (KD 2.1)
  - Tes : Uraian terstruktur (KD 3.1) dan tes perbuatan (KD 4.1)
- b. Instrumen Penilaian
- Non tes

1. Penilaian pengamatan sikap mesyukuri anugerah Allah SWT

Indikator : Menggunakan bahasa Indonesia sesuai dengan konteks

No	Nama Siswa	Kriteria			
		1	2	3	4

\*Daftar terlampir

2. Penilaian pengamatan perilaku tanggung jawab, peduli, responsif, santun

No	Nama Siswa	Aspek penilaian				Jumlah Skor
		Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan	

\*Daftar terlampir

3. Penilaian Pengetahuan

Pencapaian Kompetensi	Jenis Penilaian	Bentuk Tes	Bentuk Instrumen	Skor
3.1 Memahami unsur-unsur tata letak berupa garis, ilustrasi, tipografi, warna, gelap-terang, tekstur, dan ruang	Tes	Tertulis	Soal uraian terstruktur (5 Soal)	100

\*Daftar terlampir

Instrumen KD 3.1

SOAL EVALUASI

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/Semester : X/1

Materi Pokok : Unsur – Unsur Desain Grafis

Petunjuk :

1. Berdoalah sebelum dan sesudah melaksanakan evaluasi berikut!
2. Kerjakan perintah di bawah ini dengan sungguh-sungguh!

Soal

1. Sebutkan unsur – unsur desain grafis!
2. Jelaskan unsur – unsur desain grafis titik, garis, bidang, dan ruang!
3. Sebutkan jenis – jenis garis!
4. Sebutkan pengelompokan bidang berdasarkan bentuknya!
5. Sebutkan 4 fungsi warna!

Selamat mengerjakan!

Percayalah, ALLOH SWT menganugerahkan KEMAMPUAN pada setiap hamba-Nya yang Beriman

c. Pedoman Penskoran

1. Penilaian sikap religi

- Skor 4 = Selalu jujur dalam melaksanakan tugas
- Skor 3 = sering jujur dalam melaksanakan tugas
- Skor 2 = Kadang-kadang jujur dalam melaksanakan tugas
- Skor 1 = tidak pernah jujur dalam melaksanakan tugas

2. Penilaian sikap sosial

a. Tanggung jawab



- Skor 4: Selalu melaksanakan tugas dengan penuh kesadaran dan melakukan upaya maksimal untuk hasil terbaik.
- Skor 3: Berupaya melaksanakan tugas dengan penuh kesadaran dan dengan hasil yang baik
- Skor 2: Melaksanakan tugas apabila diminta dan dengan pamrih/ ancaman sanksi
- Skor 1: Sering tidak melaksanakan tugas

b. Responsif

- Skor 4 :Selalu memberikan perhatian dan tanggapan yang sesuai dalam pembelajaran
- Skor 3: Selalu berupaya memberikan perhatian dan tanggapan yang sesuai dalam pembelajaran
- Skor 2: Sering bertindak kurang memberikan perhatian dan tanggapan yang sesuai dalam pembelajaran
- Skor 1:Tidak mau memberikan perhatian dan tanggapan yang sesuai dalam pembelajaran

Penilaian Sikap

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 2$$

Skor maksimal = 8

- Sangat Baik : apabila memperoleh skor A – dan A
- Baik : apabila memperoleh skor B - , B, dan B +
- Cukup : apabila memperoleh skor C -, C, dan C +
- Kurang : apabila memperoleh skor D dan D +

3. Penilaian Pengetahuan

No	Kunci Jawaban	Skor	Total
1	<p>Unsur – Unsur Desain Grafis</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Titik</li> <li>b. Garis</li> <li>c. Bidang</li> <li>d. Ruang</li> <li>e. Bentuk</li> <li>f. Tekstur</li> <li>g. Warna</li> </ul>	10	10
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Titik adalah suatu bentuk kecil yang tidak mempunyai dimensi.</li> <li>b. Garis adalah suatu hasil goresan nyata dan batas limit suatu benda, ruang, rangkaian masa dan warna.</li> <li>c. Bidang adalah suatu bentuk pipih tanpa ketebalan, mempunyai dimensi pajang, lebar dan luas; mempunyai kedudukan, arah dan dibatasi oleh garis.</li> <li>d. Ruang adalah bentuk bidang yang mempunyai dimensi ketebalan dan kedalaman.</li> </ul>	30	30

3	Jenis-jenis garis dengan berbagai kualitas <ul style="list-style-type: none"><li>- Garis putus-putus</li><li>- Garis dengan ketebalan berbeda</li><li>- Garis tidak jelas dan berbulu</li><li>- Garis sederhana bersih dan tegas (garis lurus)</li></ul>	20	20
4	Bidang geometri dan non geometri	10	10
5	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mengubah rasa,</li><li>- Mempengaruhi cara pandang,</li><li>- Menutupi ketidaksempurnaan,</li><li>- Membangun suasana nyaman untuk semua orang</li></ul>	30	30
	Skor maksimal	100	100

Nilai Akhir = Skor per nilai

4. Penilaian Pengamatan Keterampilan

No	Nama Siswa	Keterampilan			Jumlah Skor
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil	

\*Daftar terlampir

Menyetujui,  
Guru Pembimbing



Dariyati, S.Kom  
NIP. 19781207 201406 2 002

Bantul, Juli 2017  
Praktikan,



Dian Kartika Sari  
NIM 14520244012

**INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP (AFEKTIF)**  
**LEMBAR PENGAMATAN SIKAP RELIGI PESERTA DIDIK**

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X TKJ 1/I

Kompetensi : 3.1.Memahami unsur-unsur tata letak berupa garis, ilustrasi, tipografi, warna, gelap-terang, tekstur, dan ruang

4.1.Membuat unsur-unsur tata letak berupa garis, ilustrasi, tipografi, warna, gelap terang, tekstur, dan ruang

Isilah dengan tanda centang (√) apabila seorang siswa melakukan aktifitas !

NO	NAMA SISWA	KRITERIA			
		1	2	3	4
1	AHMAD ISLAHUL ARIF				
2	AHMAD ROFIQ				
3	AL ANNUR TRI ROJAFI				
4	ANANG MATOFANI				
5	ANDI CAHYO NUGROHO				
6	ANDIKA RAMA ADI MUSTOFA				
7	ANDRIYANTO				
8	BIMA IKRAR NUSA BINTANG				
9	DENDI SURYA SETYAWAN				
10	FATHIMAH AZZAHRA RAKHMAN				
11	FEBRI DWI NUR WICAKSONO				
12	FRANS HERJUNO *				
13	HANDOKO BAGUS ATMOJO PAMUNGKAS *				
14	ICHSAN NUR ROZAQ				
15	IRFANNUDIN IHSAN				
16	JUAN ZAKI NAFIAN				
17	KRISTIAN TRI YULIYANTO *				
18	MARSEL ARDI SUSANTO				
19	MAULANA MUSTOFA				
20	MOHAMMAD SAIFUL				
21	MUHAMAD SYAHRUL RAMADHANI				
22	MUHAMMAD AGUNG NURUL ARIFIN				
23	MUHAMMAD CAHYO PAMUNGKAS				
24	MUHAMMAD INDRA RAHMAWAN				
25	MUHAMMAD LATIF PRASETYO				
26	MUHAMMAD ZHAFAR AL FATHI				
27	NOV ARIBOWO				
28	NUR SYAFUDIN				
29	QUNNAN YUDHA SETYAWAN				
30	RANI WIRASTUTI				
31	RIAN MUSTAFA				
32	SUNU PAMBUDI				

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X TKJ 2/I

Kompetensi : 3.1.Memahami unsur-unsur tata letak berupa garis, ilustrasi, tipografi, warna, gelap-terang, tekstur, dan ruang

4.1.Membuat unsur-unsur tata letak berupa garis, ilustrasi, tipografi, warna, gelap terang, tekstur, dan ruang

Isilah dengan tanda centang (√) apabila seorang siswa melakukan aktifitas !

NO	NAMA SISWA	KRITERIA			
		1	2	3	4
1	ACHMAD FUAD FUAJI				
2	ANGGITA ABIMANYU				
3	AN'IM FATAHNA				
4	ARIF RAHMAT				
5	BAGUS SETYAWAN				
6	CANDRIAWAN ARDHI WIYONO				
7	DELPHIEA SUGIRI				
8	DIMAS FAJAR NUGROHO				
9	EMA NURIYANNA				
10	GALEH FEBRIYANTO				
11	ILHAM MUSTOFA				
12	KUSUMA GALIH TRIADMOJO				
13	LATHIF EKO PURWANTO				
14	LUKI ARDIANSAH				
15	MIFTACHUL HUDA				
16	MUHAMAD IMAM MARZUKI				
17	MUHAMMAD DIAZ IBNU SYAHPUTRA				
18	MUHAMMAD MUFID MUQORROBIN				
19	MUHAMMAD ZAKA ZULKARNAEN				
20	NOVA IDA RAHMAWATI				
21	PADURI HADID KHOIRI				
22	RIDHWAN FAISAL AMIN				
23	RISANG AGUNG KURNIAWAN				
24	RISQI BELA MAULANA				
25	RIZAL FATHONI				
26	RIZKI NURCAHYO				
27	SHOLEHUDIN NUR CAHYO				
28	SUSANTO DENI ABRIAN				
29	TAMAKO MAJID HAKIM				
30	WILDAN ARIF KURNIAWAN				
31	YOGA WAHYU PRATAMA				
32	YUDA DWI SAPUTRA				

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X RPL 1/I

Kompetensi : 3.1.Memahami unsur-unsur tata letak berupa garis, ilustrasi, tipografi, warna, gelap-terang, tekstur, dan ruang

4.1.Membuat unsur-unsur tata letak berupa garis, ilustrasi, tipografi, warna, gelap terang, tekstur, dan ruang

Isilah dengan tanda centang (√) apabila seorang siswa melakukan aktifitas !

NO	NAMA SISWA	KRITERIA			
		1	2	3	4
1	ADNAN SADEWO				
2	AGUNG FATONI				
3	ALFITA CITRA SUCI				
4	ANDRIAWAN FAJAR PRASTYA				
5	APRILLIA KURNIA RAHMI				
6	ASNAN NUR MUKHLISIN				
7	ATYA PASO				
8	BAGUS SURYO DWIYANTO				
9	FAIZ ILHAM PRADANA				
10	FAUZAN NUR HIDAYAT				
11	HARRY PRADANA				
12	HARYO YOGA PRATAMA				
13	HENDRI WAHYUNANTO				
14	IGNATIUS CHRISTIAN AJI YULIANTO **				
15	IKHSAN MUHAMMAD IQBAL				
16	MEIRANI				
17	MINA ANJEL LIANA				
18	MUHAMAD FIKRI RAMADHAN				
19	MUHAMMAD AMMAR KURNIAWAN				
20	MUHAMMAD FALIKHUDDIN DAFFA'				
21	MUHAMMAD HAKIM NUR WINAHYU				
22	MUHAMMAD NUR ADJIE MUKTI KUSUMA				
23	MUHAMMAD NURUZZAMAN				
24	NABILLA MARSYA AURELIA				
25	NOVA SETYA AGUNG YOGATAMA				
26	NUR HASAN SYAIFULLAH				
27	RIZKA FATHONAH				
28	RIZKIYANTO				
29	RIZQI NAFIAN DIRAGA				
30	SARI TRI UTAMI				
31	SIGIT CAHYONO				
32	SYAHRUL DARMAWAN				

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X RPL 2/I

Kompetensi : 3.1.Memahami unsur-unsur tata letak berupa garis, ilustrasi, tipografi, warna, gelap-terang, tekstur, dan ruang

4.1.Membuat unsur-unsur tata letak berupa garis, ilustrasi, tipografi, warna, gelap terang, tekstur, dan ruang

Isilah dengan tanda centang (√) apabila seorang siswa melakukan aktifitas !

NO	NAMA SISWA	KRITERIA			
		1	2	3	4
1	ABDUR RAHMAN AZIZ				
2	ADAM ACHDYAT ALAMSYAH				
3	AHMAD NOER RIFAI				
4	AMARA PUTRI FAJRIANI				
5	ANDI ALFIYAN HIDAYAT				
6	AVIANTIKA RISMALA				
7	AVINA DAMAYANTI				
8	AZIZAH NINA AMALIA				
9	BAHARUDIN ABDULLOH MUN'IM				
10	DAMAYANTI PUTRI ISWANDARI				
11	ELANG NOVIE ARDIANTO				
12	FIRNANDA ARDHANI GITA CAHYANI				
13	ILHAM MUSYAFA				
14	JEDI KURNIAWAN				
15	KATON AMANSYAH				
16	KHABIB NUR KHASAN				
17	KHUSSAINI FATEKHA RIZKY				
18	LINGGA WISNU PRASETYO				
19	MARIKA AYU ANDARINI				
20	MA'RUF KAMALUDIN AZIZ				
21	MUHAMMAD HAMDAN				
22	MUHAMMAD ZIDANE ASYADULLAH				
23	OKKY ANANDA PUTRI				
24	RAHMAD SUSILO				
25	RAIS MA'RUF				
26	RIFKY BAGUS PRASETYO				
27	RIFKY SETYAWAN				
28	RIHAN NURROHMAN				
29	RISKI GUMILANG				
30	RIZQI ANGGA SAPUTRA				
31	ROHMAHDHON AMIN ABDI ALLAH				
32	YUDHA YUWANDA PUTRA				
33	HAYKAL IKHLAS AFFRIDAL				

INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP (AFEKTIF)  
LEMBAR PENGAMATAN SIKAP PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis  
Kelas/ Semester : X TKJ 1/I  
Kompetensi : 3.1.Memahami unsur-unsur tata letak berupa garis, ilustrasi, tipografi, warna, gelap-terang, tekstur, dan ruang  
4.1.Membuat unsur-unsur tata letak berupa garis, ilustrasi, tipografi, warna, gelap terang, tekstur, dan ruang

No	Nama Siswa	Aspek penilaian				Jumlah Skor
		Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan	
1	AHMAD ISLAHUL ARIF					
2	AHMAD ROFIQ					
3	AL ANNUR TRI ROJAFI					
4	ANANG MATOFANI					
5	ANDI CAHYO NUGROHO					
6	ANDIKA RAMA ADI MUSTOFA					
7	ANDRIYANTO					
8	BIMA IKRAR NUSA BINTANG					
9	DENDI SURYA SETYAWAN					
10	FATHIMAH AZZAHRA RAKHMAN					
11	FEBRI DWI NUR WICAKSONO					
12	FRANS HERJUNO *					
13	HANDOKO BAGUS ATMOJO PAMUNGKAS *					
14	ICHSAN NUR ROZAQ					
15	IRFANNUDIN IHSAN					
16	JUAN ZAKI NAFIAN					
17	KRISTIAN TRI YULIYANTO *					
18	MARSEL ARDI SUSANTO					
19	MAULANA MUSTOFA					
20	MOHAMMAD SAIFUL					
21	MUHAMMAD SYAHRUL RAMADHANI					
22	MUHAMMAD AGUNG NURUL ARIFIN					
23	MUHAMMAD CAHYO PAMUNGKAS					
24	MUHAMMAD INDRA RAHMAWAN					
25	MUHAMMAD LATIF PRASETYO					
26	MUHAMMAD ZHAFAR AL FATHI					

27	NOV ARIBOWO					
28	NUR SYAFUDIN					
29	QUNNAN YUDHA SETYAWAN					
30	RANI WIRASTUTI					
31	RIAN MUSTAFA					
32	SUNU PAMBUDI					



Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X TKJ 2/I

Kompetensi : 3.1.Memahami unsur-unsur tata letak berupa garis, ilustrasi, tipografi, warna, gelap-terang, tekstur, dan ruang

4.1.Membuat unsur-unsur tata letak berupa garis, ilustrasi, tipografi, warna, gelap terang, tekstur, dan ruang

No	Nama Siswa	Aspek penilaian				Jumlah Skor
		Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan	
1	ACHMAD FUAD FUAJI					
2	ANGGITA ABIMANYU					
3	AN'IM FATAHNA					
4	ARIF RAHMAT					
5	BAGUS SETYAWAN					
6	CANDRIAWAN ARDHI WIYONO					
7	DELPHIEA SUGIRI					
8	DIMAS FAJAR NUGROHO					
9	EMA NURIYANNA					
10	GALEH FEBRIYANTO					
11	ILHAM MUSTOFA					
12	KUSUMA GALIH TRIADMOJO					
13	LATHIF EKO PURWANTO					
14	LUKI ARDIANSAH					
15	MIFTACHUL HUDA					
16	MUHAMAD IMAM MARZUKI					
17	MUHAMMAD DIAZ IBNU SYAHPUTRA					
18	MUHAMMAD MUFID MUQORROBIN					
19	MUHAMMAD ZAKA ZULKARNAEN					
20	NOVA IDA RAHMAWATI					
21	PADURI HADID KHOIRI					
22	RIDHWAN FAISAL AMIN					
23	RISANG AGUNG KURNIAWAN					
24	RISQI BELA MAULANA					
25	RIZAL FATHONI					
26	RIZKI NURCAHYO					
27	SHOLEHUDIN NUR CAHYO					
28	SUSANTO DENI ABRIAN					
29	TAMAKO MAJID HAKIM					
30	WILDAN ARIF KURNIAWAN					
31	YOGA WAHYU PRATAMA					
32	YUDA DWI SAPUTRA					

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X RPL 1/I

Kompetensi : 3.1.Memahami unsur-unsur tata letak berupa garis, ilustrasi, tipografi, warna, gelap-terang, tekstur, dan ruang

4.1.Membuat unsur-unsur tata letak berupa garis, ilustrasi, tipografi, warna, gelap terang, tekstur, dan ruang

No	Nama Siswa	Aspek penilaian				Jumlah Skor
		Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan	
1	ADNAN SADEWO					
2	AGUNG FATONI					
3	ALFITA CITRA SUCI					
4	ANDRIAWAN FAJAR PRASTYA					
5	APRILLIA KURNIA RAHMI					
6	ASNAN NUR MUKHLISIN					
7	ATYA PASO					
8	BAGUS SURYO DWIYANTO					
9	FAIZ ILHAM PRADANA					
10	FAUZAN NUR HIDAYAT					
11	HARRY PRADANA					
12	HARYO YOGA PRATAMA					
13	HENDRI WAHYUNANTO					
14	IGNATIUS CHRISTIAN AJI YULIANTO **					
15	IKHSAN MUHAMMAD IQBAL					
16	MEIRANI					
17	MINA ANJEL LIANA					
18	MUHAMAD FIKRI RAMADHAN					
19	MUHAMMAD AMMAR KURNIAWAN					
20	MUHAMMAD FALIKHUDDIN DAFFA'					
21	MUHAMMAD HAKIM NUR WINAHYU					
22	MUHAMMAD NUR ADJIE MUKTI KUSUMA					
23	MUHAMMAD NURUZZAMAN					
24	NABILLA MARSYA AURELIA					
25	NOVA SETYA AGUNG YOGATAMA					
26	NUR HASAN SYAIFULLAH					
27	RIZKA FATHONAH					
28	RIZKIYANTO					
29	RIZQI NAFIAN DIRAGA					
30	SARI TRI UTAMI					
31	SIGIT CAHYONO					
32	SYAHRUL DARMAWAN					

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X RPL 2/I

Kompetensi : 3.1.Memahami unsur-unsur tata letak berupa garis, ilustrasi, tipografi, warna, gelap-terang, tekstur, dan ruang

4.1.Membuat unsur-unsur tata letak berupa garis, ilustrasi, tipografi, warna, gelap terang, tekstur, dan ruang

No	Nama Siswa	Aspek penilaian				Jumlah Skor
		Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan	
1	ABDUR RAHMAN AZIZ					
2	ADAM ACHDYAT ALAMSYAH					
3	AHMAD NOER RIFAI					
4	AMARA PUTRI FAJRIANI					
5	ANDI ALFIYAN HIDAYAT					
6	AVIANTIKA RISMALA					
7	AVINA DAMAYANTI					
8	AZIZAH NINA AMALIA					
9	BAHARUDIN ABDULLOH MUN'IM					
10	DAMAYANTI PUTRI ISWANDARI					
11	ELANG NOVIE ARDIANTO					
12	FIRNANDA ARDHANI GITA CAHYANI					
13	ILHAM MUSYAFA					
14	JEDI KURNIAWAN					
15	KATON AMANSYAH					
16	KHABIB NUR KHASAN					
17	KHUSSAINI FATEKHA RIZKY					
18	LINGGA WISNU PRASETYO					
19	MARIKA AYU ANDARINI					
20	MA'RUF KAMALUDIN AZIZ					
21	MUHAMMAD HAMDAN					
22	MUHAMMAD ZIDANE ASYADULLAH					
23	OKKY ANANDA PUTRI					
24	RAHMAD SUSILO					
25	RAIS MA'RUF					
26	RIFKY BAGUS PRASETYO					
27	RIFKY SETYAWAN					
28	RIHAN NURROHMAN					
29	RISKI GUMILANG					
30	RIZQI ANGGA SAPUTRA					
31	ROHMAHDHON AMIN ABDI ALLAH					
32	YUDHA YUWANDA PUTRA					
33	HAYKAL IKHLAS AFFRIDAL					

LEMBAR PENGAMATAN KETRAMPILAN/PSIKOMOTOR

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X TKJ 1/I

Kompetensi : 3.1.Memahami unsur-unsur tata letak berupa garis, ilustrasi, tipografi, warna, gelap-terang, tekstur, dan ruang

4.1.Membuat unsur-unsur tata letak berupa garis, ilustrasi, tipografi, warna, gelap terang, tekstur, dan ruang

No	Nama Siswa	Keterampilan			Jumlah Skor
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil	
1	AHMAD ISLAHUL ARIF				
2	AHMAD ROFIQ				
3	AL ANNUR TRI ROJAFI				
4	ANANG MATOFANI				
5	ANDI CAHYO NUGROHO				
6	ANDIKA RAMA ADI MUSTOFA				
7	ANDRIYANTO				
8	BIMA IKRAR NUSA BINTANG				
9	DENDI SURYA SETYAWAN				
10	FATHIMAH AZZAHRA RAKHMAN				
11	FEBRI DWI NUR WICAKSONO				
12	FRANS HERJUNO *				
13	HANDOKO BAGUS ATMOJO PAMUNGKAS *				
14	ICHSAN NUR ROZAQ				
15	IRFANNUDIN IHSAN				
16	JUAN ZAKI NAFIAN				
17	KRISTIAN TRI YULIYANTO *				
18	MARSEL ARDI SUSANTO				
19	MAULANA MUSTOFA				
20	MOHAMMAD SAIFUL				
21	MUHAMAD SYAHRUL RAMADHANI				
22	MUHAMMAD AGUNG NURUL ARIFIN				
23	MUHAMMAD CAHYO PAMUNGKAS				
24	MUHAMMAD INDRA RAHMAWAN				
25	MUHAMMAD LATIF PRASETYO				
26	MUHAMMAD ZHAFAR AL FATHI				
27	NOV ARIBOWO				
28	NUR SYAFUDIN				
29	QUNNAN YUDHA SETYAWAN				
30	RANI WIRASTUTI				
31	RIAN MUSTAFA				
32	SUNU PAMBUDI				

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X TKJ 2/I

Kompetensi : 3.1.Memahami unsur-unsur tata letak berupa garis, ilustrasi, tipografi, warna, gelap-terang, tekstur, dan ruang

4.1.Membuat unsur-unsur tata letak berupa garis, ilustrasi, tipografi, warna, gelap terang, tekstur, dan ruang

No	Nama Siswa	Keterampilan			Jumlah Skor
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil	
1	ACHMAD FUAD FUAJI				
2	ANGGITA ABIMANYU				
3	AN'IM FATAHNA				
4	ARIF RAHMAT				
5	BAGUS SETYAWAN				
6	CANDRIAWAN ARDHI WIYONO				
7	DELPHIEA SUGIRI				
8	DIMAS FAJAR NUGROHO				
9	EMA NURIYANNA				
10	GALEH FEBRIYANTO				
11	ILHAM MUSTOFA				
12	KUSUMA GALIH TRIADMOJO				
13	LATHIF EKO PURWANTO				
14	LUKI ARDIANSAH				
15	MIFTACHUL HUDA				
16	MUHAMAD IMAM MARZUKI				
17	MUHAMMAD DIAZ IBNU SYAHPUTRA				
18	MUHAMMAD MUFID MUQORROBIN				
19	MUHAMMAD ZAKA ZULKARNAEN				
20	NOVA IDA RAHMAWATI				
21	PADURI HADID KHOIRI				
22	RIDHWAN FAISAL AMIN				
23	RISANG AGUNG KURNIAWAN				
24	RISQI BELA MAULANA				
25	RIZAL FATHONI				
26	RIZKI NURCAHYO				
27	SHOLEHUDIN NUR CAHYO				
28	SUSANTO DENI ABRIAN				
29	TAMAKO MAJID HAKIM				
30	WILDAN ARIF KURNIAWAN				
31	YOGA WAHYU PRATAMA				
32	YUDA DWI SAPUTRA				

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X RPL 1/I

Kompetensi : 3.1.Memahami unsur-unsur tata letak berupa garis, ilustrasi, tipografi, warna, gelap-terang, tekstur, dan ruang

4.1.Membuat unsur-unsur tata letak berupa garis, ilustrasi, tipografi, warna, gelap terang, tekstur, dan ruang

No	Nama Siswa	Keterampilan			Jumlah Skor
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil	
1	ADNAN SADEWO				
2	AGUNG FATONI				
3	ALFITA CITRA SUCI				
4	ANDRIAWAN FAJAR PRASTYA				
5	APRILLIA KURNIA RAHMI				
6	ASNAN NUR MUKHLISIN				
7	ATYA PASO				
8	BAGUS SURYO DWIYANTO				
9	FAIZ ILHAM PRADANA				
10	FAUZAN NUR HIDAYAT				
11	HARRY PRADANA				
12	HARYO YOGA PRATAMA				
13	HENDRI WAHYUNANTO				
14	IGNATIUS CHRISTIAN AJI YULIANTO **				
15	IKHSAN MUHAMMAD IQBAL				
16	MEIRANI				
17	MINA ANJEL LIANA				
18	MUHAMAD FIKRI RAMADHAN				
19	MUHAMMAD AMMAR KURNIAWAN				
20	MUHAMMAD FALIKHUDDIN DAFFA'				
21	MUHAMMAD HAKIM NUR WINAHYU				
22	MUHAMMAD NUR ADJIE MUKTI KUSUMA				
23	MUHAMMAD NURUZZAMAN				
24	NABILLA MARSYA AURELIA				
25	NOVA SETYA AGUNG YOGATAMA				
26	NUR HASAN SYAIFULLAH				
27	RIZKA FATHONAH				
28	RIZKIYANTO				
29	RIZQI NAFIAN DIRAGA				
30	SARI TRI UTAMI				
31	SIGIT CAHYONO				
32	SYAHRUL DARMAWAN				

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X RPL 2/I

Kompetensi : 3.1.Memahami unsur-unsur tata letak berupa garis, ilustrasi, tipografi, warna, gelap-terang, tekstur, dan ruang

4.1.Membuat unsur-unsur tata letak berupa garis, ilustrasi, tipografi, warna, gelap terang, tekstur, dan ruang

No	Nama Siswa	Keterampilan			Jumlah Skor
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil	
1	ABDUR RAHMAN AZIZ				
2	ADAM ACHDYAT ALAMSYAH				
3	AHMAD NOER RIFAI				
4	AMARA PUTRI FAJRIANI				
5	ANDI ALFIYAN HIDAYAT				
6	AVIANTIKA RISMALA				
7	AVINA DAMAYANTI				
8	AZIZAH NINA AMALIA				
9	BAHARUDIN ABDULLOH MUN'IM				
10	DAMAYANTI PUTRI ISWANDARI				
11	ELANG NOVIE ARDIANTO				
12	FIRNANDA ARDHANI GITA CAHYANI				
13	ILHAM MUSYAFA				
14	JEDI KURNIAWAN				
15	KATON AMANSYAH				
16	KHABIB NUR KHASAN				
17	KHUSSAINI FATEKHA RIZKY				
18	LINGGA WISNU PRASETYO				
19	MARIKA AYU ANDARINI				
20	MA'RUF KAMALUDIN AZIZ				
21	MUHAMMAD HAMDAN				
22	MUHAMMAD ZIDANE ASYADULLAH				
23	OKKY ANANDA PUTRI				
24	RAHMAD SUSILO				
25	RAIS MA'RUF				
26	RIFKY BAGUS PRASETYO				
27	RIFKY SETYAWAN				
28	RIHAN NURROHMAN				
29	RISKI GUMILANG				
30	RIZQI ANGGA SAPUTRA				
31	ROHMAHDHON AMIN ABDI ALLAH				
32	YUDHA YUWANDA PUTRA				
33	HAYKAL IKHLAS AFFRIDAL				

## MATERI

### DASAR DESAIN GRAFIS

Mata Pelajaran	: Dasar Desain Grafis
Topik	: Unsur – Unsur Desain Grafis
Kelas/Semester	: X TKJ 1 X TKJ 2 X RPL 1 X RPL 2/I

Komponen desain grafis merupakan unsur pembentuk desain grafis itu sendiri. Dalam membuat sebuah desain grafis, diperlukan komponen-komponen yang menjadi dasar visual dalam memberikan peranan komunikasi secara visual. Untuk itu, komponen desain grafis terdiri atas 7 komponen, yaitu titik, garis, bentuk, ruang, terang-bayang, warna, dan tekstur. Dari 7 komponen tersebut, perancang desain grafis dapat membangun atau membuat sebuah desain yang menjadi sarana komunikasi secara visual.

#### A. Titik/Dot/Verteks

Titik sebagai salah satu komponen desain grafis yang paling mendasar, baik berdiri sebagai individual maupun sebagai kelompok, komponen titik memberikan nuansa komunikasi yang berarti dalam sebuah desain. Potensi titik, antara lain sebagai berikut:

1. membentuk sebuah makna: titik tunggal bermakna selesai, titik berkelompok bermakna kesatuan atau kebersamaan;
2. mengekspresikan nilai statis dan emosi: titik tunggal yang berdiri sebagai kemantapan atau bernilai absolut serta berdiri sebagai penekanan selesai;
3. dalam desain, bisa berperan sebagai pemberian aksen (sebagai elemen dekoratif, elemen emosi, dan elemen bahasa gambar)



#### B. Garis/Line

Garis adalah sebuah komponen desain grafis yang merupakan perapatan dari sekelompok titik yang berurut dan berurut, baik berdiri sebagai elemen utama maupun bagian dari (aksen) komunikasi. Komponen garis memberikan juga nuansa komunikasi yang berarti dalam sebuah desain. Potensi garis, antara lain sebagai berikut:

1. membentuk garis tepi/kontur sebuah benda;
2. mengekspresikan gerak dan emosi (garis horizontal: tenang, mati; garis diagonal: labil (tidak stabil); garis zigzag: kehancuran, retak, tidak tenang; garis bergelombang: hidup, kelembutan);
3. dalam desain, bisa berperan sebagai pemberian aksen (sebagai pembatas, kolom, dan dekoratif desain);



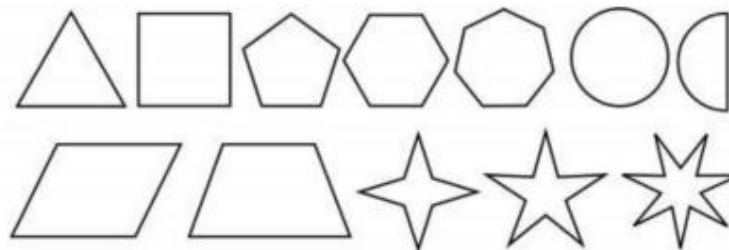


*Komponen desain: garis.*

### C. Bentuk/Raut/Kurva

Bentuk/raut/kurva adalah sebuah komponen desain grafis yang merupakan bertemunya titik awal garis dengan titik akhir garis. Tentunya, hasil dari garis yang bertemu ini membentuk sebuah bidang. Bidang tersebut, baik berdiri sebagai elemen utama maupun bagian dari (aksen) komunikasi, sangat berperan dalam memberikan nuansa komunikasi yang berarti dalam sebuah desain. Potensi Bentuk, antara lain sebagai berikut.

1. Istilah bentuk digunakan untuk menyatakan suatu bangun/shape yang tampak dari suatu benda.
2. Bentuk merupakan rupa keliling dari sebuah rancang.
3. Bentuk mempunyai garis luar (Outline) atau pembatas disekitarnya.
4. Bentuk memaksimalkan karakter/kesan yang ingin dicapai.

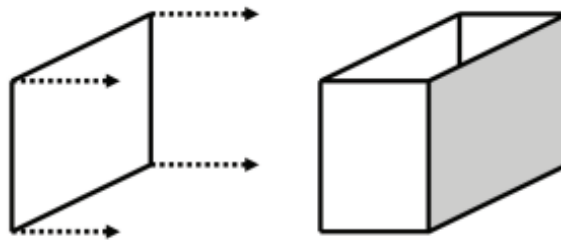


*Ilustrasi bentuk-bentuk geometris.*

### D. Ruang/Space/Massa

Ruang adalah sebuah komponen desain grafis yang merupakan kelanjutan dari bentuk yang dikembangkan dapat membentuk ruang imajiner yang terkait persepsi pengamatnya. Hasil dari pengembang bidang yang menjadi ruang ini lebih banyak berperan sebagai elemen utama (berdasarkan tingkat kerumitannya), tetapi tidak menutup kemungkinan pula dapat berdiri sebagai bagian dari komunikasi. Ruang sangat berperan dalam memberikan nuansa 3 dimensi dalam unsur komunikasi visual. Potensi ruang, antara lain sebagai berikut.

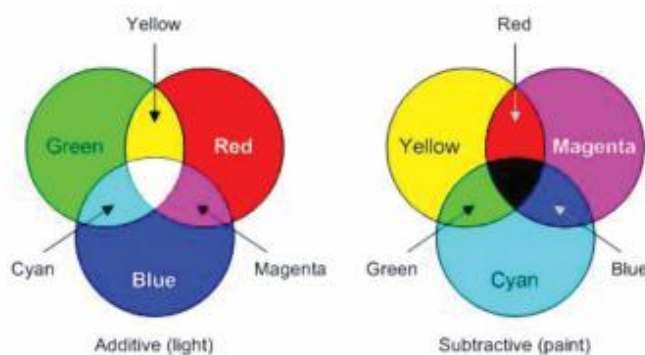
1. Ruang menjadi pengembangan bidang yang menjadi bidang lain, tetapi tidak hanya sekedar bidang baru. Ruang harus memiliki dimensi sehingga melahirkan berat/massa pada bidang baru yang disebut ruang
2. Sebuah bentuk 3 dimensi dapat digambarkan pada permukaan papir yang terdiri atas beberapa bentuk 2 dimensi.
3. Selain membentuk nuansa 3 dimensi, ruang juga dapat memperlihatkan penggabungan bentuk dari sisi/cara pandang yang berbeda (gestalt).
4. Ruang kosong dimanfaatkan agar rancangan tidak terlalu penuh.
5. Ruang kosong dimanfaatkan sebagai pemisah.



*Komponen desain: ruang. (Sumber: karya penulis).*

#### E. Warna/Color\

Warna adalah sensasi yang ditimbulkan oleh otak sebagai akibat daripada sentuhan gelombang-gelombang cahaya pada retina mata. Kira-kira ada 10 juta warna yang berbeda dapat dilihat dari mata manusia. Warna dapat berupa warna alam maupun buatan. Pada warna alam, warna asli dari bahan yang ditampilkan, sedangkan warna buatan, warna asli ditutup dengan lapisan cat atau diubah dengan cara lain. Selain itu ada warna yang disebut sebagai warna pigmen (dihasilkan dari percampuran tinta/cat) dan warna cahaya (dihasilkan dari sinar) seperti layar monitor, layar televisi, layar handphone. Warna pada dasar keilmuan desain grafis mengacu pada lingkaran warna pigmen (subtractive), yang membagi warna dasar/primer menjadi merah, kuning, dan biru, kemudian masuk dalam turunan pertama/sekunder, dan seterusnya. Sementara dalam pekerjaan yang berhubungan dengan layar (animasi, televisi, web design) mengacu pada lingkaran warna cahaya (additive).



*Warna pigmen (subtractive) dan warna cahaya (additive). (Sumber: mcad.edu).*

#### F. Tekstur

Tekstur adalah sebuah komponen desain grafis yang merupakan tampilan/karakteristik/gambaran/representasi sifat dari suatu permukaan. Tekstur dapat dibiarkan sebagaimana adanya atau diolah secara khusus menurut kehendak perancangannya. Permukaan dapat polos, bersisik, licin, kasar, pudar, kusam, kilap, lembut, halus, berlendir, terasa gatal, berbulu, dan lain-lain. Tekstur merupakan salah satu unsur seni yang unik karena ia dapat mengaktifkan 2 proses penginderaan sekaligus (visual dan raba). Tekstur dapat berukuran kecil, menekankan pada kedua-dimensian permukaan sebagai hiasan, atau berukuran besar yang menekankan pada kesan raba pada 3D. Potensi tekstur, antara lain sebagai berikut:

- memperkaya kenikmatan visual;
- dipakai dalam memvisualkan objek;

- c. membangkitkan perasaan untuk meraba;
- d. memperjelas kesan adanya ruang;
- e. tekstur dan kesan ruang: tekstur detail/halus (jarak dekat) dan tekstur blur/kurang jelas (jarak jauh).



*Packaging dengan tekstur buah.  
(Sumber: wedesignpackaging.com).*

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**( RPP )**

<b>Satuan Pendidikan</b>	<b>: SMK N 1 BANTUL</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: Dasar Desain Grafis</b>
<b>Komp. Keahlian</b>	<b>: TKJ</b>
<b>Kelas / Semester</b>	<b>: X / 1</b>
<b>Materi Pokok</b>	<b>: Unsur Warna CMYK dan RGB</b>
<b>Pertemuan Ke-</b>	<b>: 2</b>
<b>Alokasi Waktu</b>	<b>: 4 x 45 menit (1 pertemuan)</b>

**A. Kompetensi Inti**

- KI-3 Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- KI-4 Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung

**B. Kompetensi Dasar (KD)**

- 3.3. Mengidentifikasi fungsi, dan unsur warna CMYK dan RGB
- 4.2 Menyajikan berbagai fungsi dan unsur warna CMYK dan RGB

**C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

- 3.2.1 Menggali informasi mengenai unsur warna CMYK dan RGB
- 3.2.2 Menjelaskan fungsi dan unsur warna CMYK dan RGB
- 4.2.1 Menerapkan berbagai fungsi dan unsur warna CMYK dan RGB pada desain grafis

**D. Tujuan pembelajaran**

Setelah melakukan kegiatan observasi, diskusi, dan tanya jawab, diharapkan peserta didik mampu:

- Menggali informasi mengenai fungsi dan unsur warna CMYK dan RGB
- Membedakan fungsi dan unsur warna CMYK dan RGB
- Siswa memahami fungsi dan unsur warna CMYK dan RGB
- Siswa dapat menerapkan berbagai fungsi dan unsur warna CMYK dan RGB pada desain grafis

Secara baik dan mandiri.

**E. Materi Pembelajaran**

Unsur Warna CMYK dan RGB

- Fungsi dan unsur warna CMYK dan RGB
- Perbedaan masing – masing unsur warna CMYK dan RGB

(Buku Pengantar Desain Grafis)

F. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik  
Strategi Pembelajaran : Discovery Learning  
Metode : observasi, diskusi dan tanya jawab, demonstrasi

G. Alat/Sumber/Media Pembelajaran

Alat : LCD, laptop  
Sumber Pembelajaran : Widya, Leonardo Adi Dharma dan Andreas James  
Darmawan.2016.*Pengantar Desain Grafis*.Direktorat Pembinaan Kursus dan Pelatihan  
Media Pembelajaran : Presentasi

H. Langkah – Langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 2

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<div><input checked="" type="checkbox"/> Guru mengucapkan salam, meminta salah satu siswa memimpin do’a sebelum mengawali pembelajaran</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Siswa mengucapkan salam</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Guru melakukan presensi</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Guru menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi yang ingin dicapai</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Guru menjelaskan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Guru menjelaskan manfaat setelah mempelajari materi ini</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Siswa menerima informasi keterkaitan antara pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan.</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Siswa menerima informasi kompetensi, materi pembelajaran yang akan dilaksanakan.</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Siswa diarahkan dapat mengembangkan sikap santun, jujur, tanggung jawab, cinta damai melalui kegiatan belajar teks anekdot pada proses pembelajaran.</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Siswa menerima informasi tentang lingkup dan teknik penilaian</div>	15 menit

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Inti	<p><b>Pemberian Rangsangan (<i>Stimulation</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>☑ Siswa duduk di tempat duduk masing – masing.</li><li>☑ Siswa menyiapkan komputer masing – masing.</li><li>☑ Guru menjelaskan fungsi dan unsur warna CMYK dan RGB.</li><li>☑ Siswa memperhatikan persentasi penjelasan guru.</li></ul> <p><b>Pernyataan / identifikasi masalah (<i>Problem Statement</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>☑ Guru menugaskan siswa untuk menentukan masalah yang dihadapi dalam membedakan anatar fungsi dan unsur warna CMYK dan RGB.</li><li>☑ Siswa menggali informasi tentang fungsi dan unsur warna CMYK dan RGB.</li></ul> <p><b>Pengumpulan data (<i>Data Collection</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>☑ Guru menugaskan siswa untuk mencari literatur tentang fungsi dan unsur warna CMYK dan RGB.</li></ul> <p><b>Pembuktian (<i>Verification</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>☑ Guru menugaskan masing – masing siswa untuk mencoba menerapkan fungsi dan unsur warna CMYK dan RGB. (Praktik membuat stiker).</li></ul> <p><b>Menarik kesimpulan (<i>Generalization</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>☑ Siswa mengumpulkan desain stiker yang telah dibuat.</li><li>☑ Guru mempersilahkan siswa untuk membuat kesimpulan mengenai materi yang dikaji.</li><li>☑ Siswa secara mandiri membuat kesimpulan terhadap materi yang dikaji dan menuliskannya di buku catatan.</li></ul>	135 menit
Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"><li>☑ Guru memberikan konfirmasi dan penguatan terhadap kesimpulan dari hasil pembelajaran</li><li>☑ Siswa melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan.</li><li>☑ Siswa dan guru merencanakan tindak lanjut pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya.</li><li>☑ Guru menyuruh salah satu siswa untuk memimpin doa penutup.</li></ul>	30 menit

I. Penilaian Hasil Belajar, Remedial dan Pengayaan

- a. Jenis Penilaian
- Non tes : Penilaian sikap religi (KD 1.2), sikap sosial (KD 2.1)
  - Tes : Uraian terstruktur (KD 3.2) dan tes perbuatan (KD 4.2)
- b. Instrumen Penilaian
- Non tes

1. Penilaian pengamatan sikap mesyukuri anugerah Allah SWT (KD 1.2)

Indikator : Menggunakan bahasa Indonesia sesuai dengan konteks

No	Nama Siswa	Kriteria			
		1	2	3	4

\*Daftar terlampir

2. Penilaian pengamatan perilaku tanggung jawab, peduli, responsif, santun (KD 2.1)

No	Nama Siswa	Aspek penilaian				Jumlah Skor
		Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan	

\*Daftar terlampir

3. Penilaian Pengetahuan

Pencapaian Kompetensi	Jenis Penilaian	Bentuk Tes	Bentuk Instrumen	Skor
3.2 Mengidentifikasi fungsi, dan unsur warna CMYK dan RGB	Tes	Tertulis	Soal uraian terstruktur (4 Soal)	100

\*Daftar terlampir

Instrumen KD 3.2

SOAL EVALUASI

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/Semester : X/1

Materi Pokok : Unsur Warna CMYK dan RGB

Petunjuk :

1. Berdoalah sebelum dan sesudah melaksanakan evaluasi berikut!
2. Kerjakan perintah di bawah ini dengan sungguh-sungguh!

Soal

1. Jelaskan pengertian warna!
2. Sebutkan unsur-unsur proses terjadinya warna dan jelaskan proses terjadinya warna!

- 3. Sebutkan beberapa jenis warna!
- 4. Apa Perbedaan warna RGB dan warna CMYK?

Selamat mengerjakan!

Percayalah, ALLOH SWT menganugerahkan KEMAMPUAN pada setiap hamba-Nya yang Beriman

c. Pedoman Penskoran

1. Penilaian sikap religi

- Skor 4 = Selalu jujur dalam melaksanakan tugas
- Skor 3 = sering jujur dalam melaksanakan tugas
- Skor 2 = Kadang-kadang jujur dalam melaksanakan tugas
- Skor 1 = tidak pernah jujur dalam melaksanakan tugas

2. Penilaian sikap sosial

a. Tanggung jawab

- Skor 4: Selalu melaksanakan tugas dengan penuh kesadaran dan melakukan upaya maksimal untuk hasil terbaik.
- Skor 3: Berupaya melaksanakan tugas dengan penuh kesadaran dan dengan hasil yang baik
- Skor 2: Melaksanakan tugas apabila diminta dan dengan pamrih/ ancaman sanksi
- Skor 1: Sering tidak melaksanakan tugas

b. Responsif

- Skor 4 :Selalu memberikan perhatian dan tanggapan yang sesuai dalam pembelajaran
- Skor 3: Selalu berupaya memberikan perhatian dan tanggapan yang sesuai dalam pembelajaran
- Skor 2: Sering bertindak kurang memberikan perhatian dan tanggapan yang sesuai dalam pembelajaran
- Skor 1:Tidak mau memberikan perhatian dan tanggapan yang sesuai dalam pembelajaran

Penilaian Sikap

Nilai =  $\frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 2$

Skor maksimal = 8

- Sangat Baik : apabila memperoleh skor A – dan A
- Baik : apabila memperoleh skor B - , B, dan B +
- Cukup : apabila memperoleh skor C -, C, dan C +
- Kurang : apabila memperoleh skor D dan D +

3. Penilaian Pengetahuan

No	Kunci Jawaban	Skor	Total
----	---------------	------	-------



1	Warna sebagai unsur visual yang berkaitan dengan bahan yang mendukung keberadaannya ditentukan oleh jenis pigmennya. Warna merupakan pelengkap gambar serta mewakili suasana kejiwaan pelukisnya dalam berkomunikasi.	20	20
2	Fenomena yang terjadi karena adanya tiga unsur yaitu cahaya, objek dan pengamat (observer).  Warna merupakan sifat cahaya yang dipancarkan. Secara obyektif atau fisik, warna dapat diberikan oleh panjang gelombang. Dilihat dari panjang gelombang, cahaya yang tampak oleh mata merupakan salah satu bentuk pancaran energi yang merupakan bagian yang sempit dari gelombang elektromagnetik.	30	30
3	Jenis-jenis warna :  - Warna alami - Warna buatan - Warna pigmen - Warna cahaya	20	20
4	Warna CMYK :  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cyan Magenta Yellow Black (orang awam bilang biru, merah, kuning dan hitam )</li> <li>• CMYK merupakan warna-warna primer yang paling banyak digunakan pada printer</li> <li>• CMYK lebih digunakan untuk desain yang nantinya ditampilkan ke media cetak</li> <li>• Jika warna CMY di campur semua, akan menghasilkan warna hitam</li> </ul> Warna RGB :  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Red Green Blue (merah, hijau, biru)</li> <li>• RGB merupakan warna-warna primer yang digunakan pada monitor</li> <li>• RGB lebih digunakan untuk desain yang ditampilkan ke media layarmonitor</li> <li>• Jika warna RGB di campur semua, akan menghasilkan warna putih</li> </ul>	30	30
	Skor maksimal	100	100

Nilai Akhir = Skor per nilai

4. Penilaian Pengamatan Keterampilan

No	Nama Siswa	Keterampilan			Jumlah Skor
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil	

--	--	--	--	--	--

\*Daftar terlampir

Menyetujui,  
Guru Pembimbing



Dariyati, S.Kom  
NIP. 19781207 201406 2 002

Bantul, Juli 2017  
Praktikan,



Dian Kartika Sari  
NIM 14520244012

INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP (AFEKTIF)

LEMBAR PENGAMATAN SIKAP RELIGI PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X TKJ 1/I

Kompetensi : 3.2. Mengidentifikasi fungsi, dan unsur warna CMYK dan RGB

4.2. Menyajikan berbagai fungsi, dan unsur warna CMYK dan RGB.

Isilah dengan tanda centang (√) apabila seorang siswa melakukan aktifitas !

NO	NAMA SISWA	KRITERIA			
		1	2	3	4
1	AHMAD ISLAHUL ARIF				
2	AHMAD ROFIQ				
3	AL ANNUR TRI ROJAFI				
4	ANANG MATOFANI				
5	ANDI CAHYO NUGROHO				
6	ANDIKA RAMA ADI MUSTOFA				
7	ANDRIYANTO				
8	BIMA IKRAR NUSA BINTANG				
9	DENDI SURYA SETYAWAN				
10	FATHIMAH AZZAHRA RAKHMAN				
11	FEBRI DWI NUR WICAKSONO				
12	FRANS HERJUNO *				
13	HANDOKO BAGUS ATMOJO PAMUNGKAS *				
14	ICHSAN NUR ROZAQ				
15	IRFANNUDIN IHSAN				
16	JUAN ZAKI NAFIAN				
17	KRISTIAN TRI YULIYANTO *				
18	MARSEL ARDI SUSANTO				
19	MAULANA MUSTOFA				
20	MOHAMMAD SAIFUL				
21	MUHAMAD SYAHRUL RAMADHANI				
22	MUHAMMAD AGUNG NURUL ARIFIN				
23	MUHAMMAD CAHYO PAMUNGKAS				
24	MUHAMMAD INDRA RAHMAWAN				
25	MUHAMMAD LATIF PRASETYO				
26	MUHAMMAD ZHAFAR AL FATHI				
27	NOV ARIBOWO				
28	NUR SYAFUDIN				
29	QUNNAN YUDHA SETYAWAN				
30	RANI WIRASTUTI				
31	RIAN MUSTAFA				
32	SUNU PAMBUDI				

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X TKJ 2/I

Kompetensi : 3.2. Mengidentifikasi fungsi, dan unsur warna CMYK dan RGB

4.2. Menyajikan berbagai fungsi, dan unsur warna CMYK dan RGB.

Isilah dengan tanda centang (√) apabila seorang siswa melakukan aktifitas !

NO	NAMA SISWA	KRITERIA			
		1	2	3	4
1	ACHMAD FUAD FUAJI				
2	ANGGITA ABIMANYU				
3	AN'IM FATAHNA				
4	ARIF RAHMAT				
5	BAGUS SETYAWAN				
6	CANDRIAWAN ARDHI WIYONO				
7	DELPHIEA SUGIRI				
8	DIMAS FAJAR NUGROHO				
9	EMA NURIYANNA				
10	GALEH FEBRIYANTO				
11	ILHAM MUSTOFA				
12	KUSUMA GALIH TRIADMOJO				
13	LATHIF EKO PURWANTO				
14	LUKI ARDIANSAH				
15	MIFTACHUL HUDA				
16	MUHAMAD IMAM MARZUKI				
17	MUHAMMAD DIAZ IBNU SYAHPUTRA				
18	MUHAMMAD MUFID MUQORROBIN				
19	MUHAMMAD ZAKA ZULKARNAEN				
20	NOVA IDA RAHMAWATI				
21	PADURI HADID KHOIRI				
22	RIDHWAN FAISAL AMIN				
23	RISANG AGUNG KURNIAWAN				
24	RISQI BELA MAULANA				
25	RIZAL FATHONI				
26	RIZKI NURCAHYO				
27	SHOLEHUDIN NUR CAHYO				
28	SUSANTO DENI ABRIAN				
29	TAMAKO MAJID HAKIM				
30	WILDAN ARIF KURNIAWAN				
31	YOGA WAHYU PRATAMA				
32	YUDA DWI SAPUTRA				

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X RPL 1/I

Kompetensi : 3.2. Mengidentifikasi fungsi, dan unsur warna CMYK dan RGB

4.2. Menyajikan berbagai fungsi, dan unsur warna CMYK dan RGB.

Isilah dengan tanda centang (√) apabila seorang siswa melakukan aktifitas !

NO	NAMA SISWA	KRITERIA			
		1	2	3	4
1	ADNAN SADEWO				
2	AGUNG FATONI				
3	ALFITA CITRA SUCI				
4	ANDRIAWAN FAJAR PRASTYA				
5	APRILLIA KURNIA RAHMI				
6	ASNAN NUR MUKHLISIN				
7	ATYA PASO				
8	BAGUS SURYO DWIYANTO				
9	FAIZ ILHAM PRADANA				
10	FAUZAN NUR HIDAYAT				
11	HARRY PRADANA				
12	HARYO YOGA PRATAMA				
13	HENDRI WAHYUNANTO				
14	IGNATIUS CHRISTIAN AJI YULIANTO **				
15	IKHSAN MUHAMMAD IQBAL				
16	MEIRANI				
17	MINA ANJEL LIANA				
18	MUHAMAD FIKRI RAMADHAN				
19	MUHAMMAD AMMAR KURNIAWAN				
20	MUHAMMAD FALIKHUDDIN DAFFA'				
21	MUHAMMAD HAKIM NUR WINAHYU				
22	MUHAMMAD NUR ADJIE MUKTI KUSUMA				
23	MUHAMMAD NURUZZAMAN				
24	NABILLA MARSYA AURELIA				
25	NOVA SETYA AGUNG YOGATAMA				
26	NUR HASAN SYAIFULLAH				
27	RIZKA FATHONAH				
28	RIZKIYANTO				
29	RIZQI NAFIAN DIRAGA				
30	SARI TRI UTAMI				
31	SIGIT CAHYONO				
32	SYAHRUL DARMAWAN				

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X RPL 2/I

Kompetensi : 3.2. Mengidentifikasi fungsi, dan unsur warna CMYK dan RGB

4.2. Menyajikan berbagai fungsi, dan unsur warna CMYK dan RGB.

Isilah dengan tanda centang (√) apabila seorang siswa melakukan aktifitas !

NO	NAMA SISWA	KRITERIA			
		1	2	3	4
1	ABDUR RAHMAN AZIZ				
2	ADAM ACHDYAT ALAMSYAH				
3	AHMAD NOER RIFAI				
4	AMARA PUTRI FAJRIANI				
5	ANDI ALFIYAN HIDAYAT				
6	AVIANTIKA RISMALA				
7	AVINA DAMAYANTI				
8	AZIZAH NINA AMALIA				
9	BAHARUDIN ABDULLOH MUN'IM				
10	DAMAYANTI PUTRI ISWANDARI				
11	ELANG NOVIE ARDIANTO				
12	FIRNANDA ARDHANI GITA CAHYANI				
13	ILHAM MUSYAFA				
14	JEDI KURNIAWAN				
15	KATON AMANSYAH				
16	KHABIB NUR KHASAN				
17	KHUSSAINI FATEKHA RIZKY				
18	LINGGA WISNU PRASETYO				
19	MARIKA AYU ANDARINI				
20	MA'RUF KAMALUDIN AZIZ				
21	MUHAMMAD HAMDAN				
22	MUHAMMAD ZIDANE ASYADULLAH				
23	OKKY ANANDA PUTRI				
24	RAHMAD SUSILO				
25	RAIS MA'RUF				
26	RIFKY BAGUS PRASETYO				
27	RIFKY SETYAWAN				
28	RIHAN NURROHMAN				
29	RISKI GUMILANG				
30	RIZQI ANGGA SAPUTRA				
31	ROHMAHDHON AMIN ABDI ALLAH				
32	YUDHA YUWANDA PUTRA				
33	HAYKAL IKHLAS AFFRIDAL				

INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP (AFEKTIF)  
LEMBAR PENGAMATAN SIKAP PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis  
Kelas/ Semester : X TKJ 1/I  
Kompetensi : 3.2. Mengidentifikasi fungsi, dan unsur warna CMYK dan RGB  
4.2. Menyajikan berbagai fungsi, dan unsur warna CMYK dan RGB.

No	Nama Siswa	Aspek penilaian				Jumlah Skor
		Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan	
1	AHMAD ISLAHUL ARIF					
2	AHMAD ROFIQ					
3	AL ANNUR TRI ROJAFI					
4	ANANG MATOFANI					
5	ANDI CAHYO NUGROHO					
6	ANDIKA RAMA ADI MUSTOFA					
7	ANDRIYANTO					
8	BIMA IKRAR NUSA BINTANG					
9	DENDI SURYA SETYAWAN					
10	FATHIMAH AZZAHRA RAKHMAN					
11	FEBRI DWI NUR WICAKSONO					
12	FRANS HERJUNO *					
13	HANDOKO BAGUS ATMOJO PAMUNGKAS *					
14	ICHSAN NUR ROZAQ					
15	IRFANNUDIN IHSAN					
16	JUAN ZAKI NAFIAN					
17	KRISTIAN TRI YULIYANTO *					
18	MARSEL ARDI SUSANTO					
19	MAULANA MUSTOFA					
20	MOHAMMAD SAIFUL					
21	MUHAMAD SYAHRUL RAMADHANI					
22	MUHAMMAD AGUNG NURUL ARIFIN					
23	MUHAMMAD CAHYO PAMUNGKAS					
24	MUHAMMAD INDRA RAHMAWAN					
25	MUHAMMAD LATIF PRASETYO					
26	MUHAMMAD ZHAFAR AL FATHI					
27	NOV ARIBOWO					
28	NUR SYAFUDIN					
29	QUNNAN YUDHA SETYAWAN					

30	RANI WIRASTUTI					
31	RIAN MUSTAFA					
32	SUNU PAMBUDI					



Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X TKJ 2/I

Kompetensi : 3.2. Mengidentifikasi fungsi, dan unsur warna CMYK dan RGB

4.2. Menyajikan berbagai fungsi, dan unsur warna CMYK dan RGB.

No	Nama Siswa	Aspek penilaian				Jumlah Skor
		Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan	
1	ACHMAD FUAD FUAJI					
2	ANGGITA ABIMANYU					
3	AN'IM FATAHNA					
4	ARIF RAHMAT					
5	BAGUS SETYAWAN					
6	CANDRIAWAN ARDHI WIYONO					
7	DELPHIEA SUGIRI					
8	DIMAS FAJAR NUGROHO					
9	EMA NURIYANNA					
10	GALEH FEBRIYANTO					
11	ILHAM MUSTOFA					
12	KUSUMA GALIH TRIADMOJO					
13	LATHIF EKO PURWANTO					
14	LUKI ARDIANSAH					
15	MIFTACHUL HUDA					
16	MUHAMAD IMAM MARZUKI					
17	MUHAMMAD DIAZ IBNU SYAHPUTRA					
18	MUHAMMAD MUFID MUQORROBIN					
19	MUHAMMAD ZAKA ZULKARNAEN					
20	NOVA IDA RAHMAWATI					
21	PADURI HADID KHOIRI					
22	RIDHWAN FAISAL AMIN					
23	RISANG AGUNG KURNIAWAN					
24	RISQI BELA MAULANA					
25	RIZAL FATHONI					
26	RIZKI NURCAHYO					
27	SHOLEHUDIN NUR CAHYO					
28	SUSANTO DENI ABRIAN					
29	TAMAKO MAJID HAKIM					
30	WILDAN ARIF KURNIAWAN					
31	YOGA WAHYU PRATAMA					
32	YUDA DWI SAPUTRA					

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X RPL 1/I

Kompetensi : 3.2. Mengidentifikasi fungsi, dan unsur warna CMYK dan RGB

4.2. Menyajikan berbagai fungsi, dan unsur warna CMYK dan RGB.

No	Nama Siswa	Aspek penilaian				Jumlah Skor
		Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan	
1	ADNAN SADEWO					
2	AGUNG FATONI					
3	ALFITA CITRA SUCI					
4	ANDRIAWAN FAJAR PRASTYA					
5	APRILLIA KURNIA RAHMI					
6	ASNAN NUR MUKHLISIN					
7	ATYA PASO					
8	BAGUS SURYO DWIYANTO					
9	FAIZ ILHAM PRADANA					
10	FAUZAN NUR HIDAYAT					
11	HARRY PRADANA					
12	HARYO YOGA PRATAMA					
13	HENDRI WAHYUNANTO					
14	IGNATIUS CHRISTIAN AJI YULIANTO **					
15	IKHSAN MUHAMMAD IQBAL					
16	MEIRANI					
17	MINA ANJEL LIANA					
18	MUHAMAD FIKRI RAMADHAN					
19	MUHAMMAD AMMAR KURNIAWAN					
20	MUHAMMAD FALIKHUDDIN DAFFA'					
21	MUHAMMAD HAKIM NUR WINAHYU					
22	MUHAMMAD NUR ADJIE MUKTI KUSUMA					
23	MUHAMMAD NURUZZAMAN					
24	NABILLA MARSYA AURELIA					
25	NOVA SETYA AGUNG YOGATAMA					
26	NUR HASAN SYAIFULLAH					
27	RIZKA FATHONAH					
28	RIZKIYANTO					
29	RIZQI NAFIAN DIRAGA					
30	SARI TRI UTAMI					
31	SIGIT CAHYONO					
32	SYAHRUL DARMAWAN					

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X RPL 2/I

Kompetensi : 3.2. Mengidentifikasi fungsi, dan unsur warna CMYK dan RGB

4.2. Menyajikan berbagai fungsi, dan unsur warna CMYK dan RGB.

No	Nama Siswa	Aspek penilaian				Jumlah Skor
		Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan	
1	ABDUR RAHMAN AZIZ					
2	ADAM ACHDYAT ALAMSYAH					
3	AHMAD NOER RIFAI					
4	AMARA PUTRI FAJRIANI					
5	ANDI ALFIYAN HIDAYAT					
6	AVIANTIKA RISMALA					
7	AVINA DAMAYANTI					
8	AZIZAH NINA AMALIA					
9	BAHARUDIN ABDULLOH MUN'IM					
10	DAMAYANTI PUTRI ISWANDARI					
11	ELANG NOVIE ARDIANTO					
12	FIRNANDA ARDHANI GITA CAHYANI					
13	ILHAM MUSYAFA					
14	JEDI KURNIAWAN					
15	KATON AMANSYAH					
16	KHABIB NUR KHASAN					
17	KHUSSAINI FATEKHA RIZKY					
18	LINGGA WISNU PRASETYO					
19	MARIKA AYU ANDARINI					
20	MA'RUF KAMALUDIN AZIZ					
21	MUHAMMAD HAMDAN					
22	MUHAMMAD ZIDANE ASYADULLAH					
23	OKKY ANANDA PUTRI					
24	RAHMAD SUSILO					
25	RAIS MA'RUF					
26	RIFKY BAGUS PRASETYO					
27	RIFKY SETYAWAN					
28	RIHAN NURROHMAN					
29	RISKI GUMILANG					
30	RIZQI ANGGA SAPUTRA					
31	ROHMAHDHON AMIN ABDI ALLAH					
32	YUDHA YUWANDA PUTRA					
33	HAYKAL IKHLAS AFFRIDAL					

LEMBAR PENGAMATAN KETRAMPILAN/PSIKOMOTOR

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X TKJ 1/I

Kompetensi : 3.2. Mengidentifikasi fungsi, dan unsur warna CMYK dan RGB

4.2. Menyajikan berbagai fungsi, dan unsur warna CMYK dan RGB.

No	Nama Siswa	Keterampilan			Jumlah Skor
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil	
1	AHMAD ISLAHUL ARIF				
2	AHMAD ROFIQ				
3	AL ANNUR TRI ROJAFI				
4	ANANG MATOFANI				
5	ANDI CAHYO NUGROHO				
6	ANDIKA RAMA ADI MUSTOFA				
7	ANDRIYANTO				
8	BIMA IKRAR NUSA BINTANG				
9	DENDI SURYA SETYAWAN				
10	FATHIMAH AZZAHRA RAKHMAN				
11	FEBRI DWI NUR WICAKSONO				
12	FRANS HERJUNO *				
13	HANDOKO BAGUS ATMOJO PAMUNGKAS *				
14	ICHSAN NUR ROZAQ				
15	IRFANNUDIN IHSAN				
16	JUAN ZAKI NAFIAN				
17	KRISTIAN TRI YULIYANTO *				
18	MARSEL ARDI SUSANTO				
19	MAULANA MUSTOFA				
20	MOHAMMAD SAIFUL				
21	MUHAMAD SYAHRUL RAMADHANI				
22	MUHAMMAD AGUNG NURUL ARIFIN				
23	MUHAMMAD CAHYO PAMUNGKAS				
24	MUHAMMAD INDRA RAHMAWAN				
25	MUHAMMAD LATIF PRASETYO				
26	MUHAMMAD ZHAFAR AL FATHI				
27	NOV ARIBOWO				
28	NUR SYAFUDIN				
29	QUNNAN YUDHA SETYAWAN				
30	RANI WIRASTUTI				
31	RIAN MUSTAFA				
32	SUNU PAMBUDI				

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X TKJ 2/I

Kompetensi : 3.2. Mengidentifikasi fungsi, dan unsur warna CMYK dan RGB

4.2. Menyajikan berbagai fungsi, dan unsur warna CMYK dan RGB.

No	Nama Siswa	Keterampilan			Jumlah Skor
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil	
1	ACHMAD FUAD FUAJI				
2	ANGGITA ABIMANYU				
3	AN'IM FATAHNA				
4	ARIF RAHMAT				
5	BAGUS SETYAWAN				
6	CANDRIAWAN ARDHI WIYONO				
7	DELPHIEA SUGIRI				
8	DIMAS FAJAR NUGROHO				
9	EMA NURIYANNA				
10	GALEH FEBRIYANTO				
11	ILHAM MUSTOFA				
12	KUSUMA GALIH TRIADMOJO				
13	LATHIF EKO PURWANTO				
14	LUKI ARDIANSAH				
15	MIFTACHUL HUDA				
16	MUHAMAD IMAM MARZUKI				
17	MUHAMMAD DIAZ IBNU SYAHPUTRA				
18	MUHAMMAD MUFID MUQORROBIN				
19	MUHAMMAD ZAKA ZULKARNAEN				
20	NOVA IDA RAHMAWATI				
21	PADURI HADID KHOIRI				
22	RIDHWAN FAISAL AMIN				
23	RISANG AGUNG KURNIAWAN				
24	RISQI BELA MAULANA				
25	RIZAL FATHONI				
26	RIZKI NURCAHYO				
27	SHOLEHUDIN NUR CAHYO				
28	SUSANTO DENI ABRIAN				
29	TAMAKO MAJID HAKIM				
30	WILDAN ARIF KURNIAWAN				
31	YOGA WAHYU PRATAMA				
32	YUDA DWI SAPUTRA				

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X RPL 1/I

Kompetensi : 3.2. Mengidentifikasi fungsi, dan unsur warna CMYK dan RGB

4.2. Menyajikan berbagai fungsi, dan unsur warna CMYK dan RGB.

No	Nama Siswa	Keterampilan			Jumlah Skor
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil	
1	ADNAN SADEWO				
2	AGUNG FATONI				
3	ALFITA CITRA SUCI				
4	ANDRIAWAN FAJAR PRASTYA				
5	APRILLIA KURNIA RAHMI				
6	ASNAN NUR MUKHLISIN				
7	ATYA PASO				
8	BAGUS SURYO DWIYANTO				
9	FAIZ ILHAM PRADANA				
10	FAUZAN NUR HIDAYAT				
11	HARRY PRADANA				
12	HARYO YOGA PRATAMA				
13	HENDRI WAHYUNANTO				
14	IGNATIUS CHRISTIAN AJI YULIANTO **				
15	IKHSAN MUHAMMAD IQBAL				
16	MEIRANI				
17	MINA ANJEL LIANA				
18	MUHAMAD FIKRI RAMADHAN				
19	MUHAMMAD AMMAR KURNIAWAN				
20	MUHAMMAD FALIKHUDDIN DAFFA'				
21	MUHAMMAD HAKIM NUR WINAHYU				
22	MUHAMMAD NUR ADJIE MUKTI KUSUMA				
23	MUHAMMAD NURUZZAMAN				
24	NABILLA MARSYA AURELIA				
25	NOVA SETYA AGUNG YOGATAMA				
26	NUR HASAN SYAIFULLAH				
27	RIZKA FATHONAH				
28	RIZKIYANTO				
29	RIZQI NAFIAN DIRAGA				
30	SARI TRI UTAMI				
31	SIGIT CAHYONO				
32	SYAHRUL DARMAWAN				

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X RPL 2/I

Kompetensi : 3.2. Mengidentifikasi fungsi, dan unsur warna CMYK dan RGB

4.2. Menyajikan berbagai fungsi, dan unsur warna CMYK dan RGB.

No	Nama Siswa	Keterampilan			Jumlah Skor
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil	
1	ABDUR RAHMAN AZIZ				
2	ADAM ACHDYAT ALAMSYAH				
3	AHMAD NOER RIFAI				
4	AMARA PUTRI FAJRIANI				
5	ANDI ALFIYAN HIDAYAT				
6	AVIANTIKA RISMALA				
7	AVINA DAMAYANTI				
8	AZIZAH NINA AMALIA				
9	BAHARUDIN ABDULLOH MUN'IM				
10	DAMAYANTI PUTRI ISWANDARI				
11	ELANG NOVE ARDIANTO				
12	FIRNANDA ARDHANI GITA CAHYANI				
13	ILHAM MUSYABA				
14	JEDI KURNIAWAN				
15	KATON AMANSYAH				
16	KHABIB NUR KHASAN				
17	KHUSSAINI FATEKHA RIZKY				
18	LINGGA WISNU PRASETYO				
19	MARIKA AYU ANDARINI				
20	MA'RUF KAMALUDIN AZIZ				
21	MUHAMMAD HAMDAN				
22	MUHAMMAD ZIDANE ASYADULLAH				
23	OKKY ANANDA PUTRI				
24	RAHMAD SUSILO				
25	RAIS MA'RUF				
26	RIFKY BAGUS PRASETYO				
27	RIFKY SETYAWAN				
28	RIHAN NURROHMAN				
29	RISKI GUMILANG				
30	RIZQI ANGGA SAPUTRA				
31	ROHMAHDHON AMIN ABDI ALLAH				
32	YUDHA YUWANDA PUTRA				
33	HAYKAL IKHLAS AFFRIDAL				

MATERI  
DASAR DESAIN GRAFIS

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis  
Topik : Unsur Warna CMYK dan RGB  
Kelas/Semester : X TKJ 1 X TKJ 2 X RPL 1 X  
RPL 2/I

Warna dapat didefinisikan secara obyektif/fisik sebagai sifat cahaya yang dipancarkan, atau secara subyektif/psikologis merupakan bagian dari pengalaman indera pengelihatan. Secara obyektif atau fisik, warna dapat diberikan oleh panjang gelombang. Dilihat dari panjang gelombang, cahaya yang tampak oleh mata merupakan salah satu bentuk pancaran energi yang merupakan bagian yang sempit dari gelombang elektromagnetik.

Cahaya yang dapat ditangkap indera manusia mempunyai panjang gelombang 380 sampai 780 nanometer. Cahaya antara dua jarak nanometer tersebut dapat diurai melalui prisma kaca menjadi warna-warna pelangi yang disebut spectrum atau warna cahaya, mulai berkas cahaya warna ungu, violet, biru, hijau, kuning, jingga, hingga merah. Di luar cahaya ungu /violet terdapat gelombang-gelombang ultraviolet, sinar X, sinar gamma, dan sinar cosmic. Di luar cahaya merah terdapat gelombang / sinar inframerah, gelombang Hertz, gelombang Radio pendek, dan gelombang radio panjang, yang banyak digunakan untuk pemancaran radio dan TV.



Gambar 19. Spektrum gelombang elektromagnetik

Proses terlihatnya warna adalah dikarenakan adanya cahaya yang menimpa suatu benda, dan benda tersebut memantulkan cahaya ke mata (retina) kita hingga terlihatlah warna. Benda berwarna merah karena sifat pigmen benda tersebut memantulkan warna merah dan menyerap warna lainnya. Benda berwarna hitam karena sifat pigmen benda tersebut menyerap semua warna pelangi. Sebaliknya suatu benda berwarna putih karena sifat pigmen benda tersebut memantulkan semua warna pelangi. Sebagai bagian dari elemen tata rupa, warna memegang peran sebagai sarana untuk lebih mempertegas dan memperkuat kesan atau tujuan dari sebuah karya desain.



Warna merupakan elemen penting dalam semua lingkup disiplin seni rupa, bahkan secara umum warna merupakan bagian penting dari segala aspek kehidupan manusia. Hal tersebut dapat kita lihat dari semua benda yang dipakai oleh manusia, semua peralatan, pakaian, bahkan alam disekeliling kita merupakan benda yang berwarna. Karena begitu penting peranan warna bagi manusia warna sering kali dipakai sebagai elemen estetis, sebagai representasi dari alam, warna sebagai komunikasi, dan warna sebagai ekspresi.

- **Warna sebagai elemen estetika**

Warna memerankan dirinya sebagai "warna", yang mempunyai fungsi dalam membentuk sebuah keindahan. Namun keindahan disini bukan hanya sebagai "keindahan" semata. Melainkan sebagai unsur eksistensial bendabenda yang ada disekeliling kita. Karena dengan adanya warna kita dimudahkan dalam melihat dan mengenali suatu benda. Sebagai contoh apabila kita meletakkan sebuah benda di tempat yang sangat gelap, mata kita tidak mampu mendeteksi obyek tersebut dengan jelas. Di sini warna mempunyai fungsi ganda dimana bukan hanya aspek keindahan saja namun sebagai elemen yang membentuk diferensial/perbedaan antara obyek satu dengan obyek lain.

- **Warna sebagai representasi dari alam**

Warna merupakan penggambaran sifat obyek secara nyata, atau secara umum warna mampu menggambarkan sifat obyek secara nyata. Contoh warna hijau untuk menggambarkan daun, rumput; dan biru untuk laut, langit dan sebagainya. Warna dalam hal ini lebih mengacu pada sifat-sifat alami dari obyek tertentu misalnya padat, cair, jauh, dekat dll.

- **Warna sebagai alat/sarana/media komunikasi (fungsi representasi)**

Warna menempatkan dirinya sebagai bagian dari simbol (symbol). Warna merupakan lambang atau sebagai perlambang sebuah tradisi atau pola tertentu. Warna sebagai komunikasi seringkali dapat kita lihat dari obyekobyek seperti bendera, logo perusahaan, fashion, dll. Warna merupakan sebuah perwakilan atau bahkan sebuah obyek pengganti bahasa formal dalam mengkomunikasikan sesuatu misalnya: merah perlambang kemarahan, patriotisme, seksualitas; kemudian putih sebagai perlambang kesucian, kebersihan, kebaikan

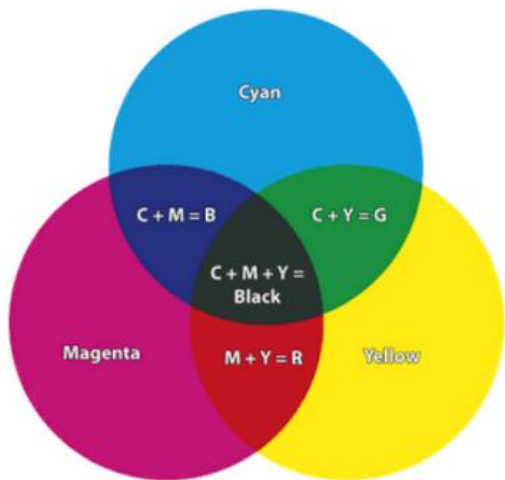
Dari sekian banyak warna, dapat dibagi dalam beberapa bagian yang sering dinamakan dengan sistem warna Prang yang ditemukan oleh Louis Prang pada 1876 atau disebut juga sebagai atribut warna meliputi :

- Hue, adalah istilah yang digunakan untuk menunjukkan nama dari suatu warna, seperti merah, biru, hijau dsb.
- Value, adalah dimensi kedua atau mengenai terang gelapnya warna. Contohnya adalah tingkatan warna dari putih hingga hitam.
- Saturation/Intensity, seringkali disebut dengan chroma, adalah dimensi yang berhubungan dengan cerah atau suramnya warna.

Selain Prang System terdapat beberapa sistem warna lain yakni, CMYK atau Process Color System, Munsell Color System, Ostwald Color System, Schopenhauer/Goethe Weighted Color System, Subtractive Color System serta Additive Color/RGB Color System.

## 1. **CMYK /Process Color System**

CMYK adalah singkatan dari Cyan-Magenta-Yellow-Black dan biasanya juga sering disebut sebagai warna proses atau empat warna. CMYK adalah sebuah model warna berbasis pengurangan sebagian gelombang cahaya (subtractive color model) yang umum dipergunakan dalam pencetakan berwarna. Jadi untuk mereproduksi gambar sehingga dapat dicapai hasil yang relatif sempurna dibutuhkan sedikitnya 4 tinta yaitu: Cyan, Magenta, Yellow dan Black. Keempat tinta tersebut disebut tinta / warna Proses. Tinta proses adalah tinta yang dipergunakan untuk mereproduksi warna dengan proses teknik cetak tertentu

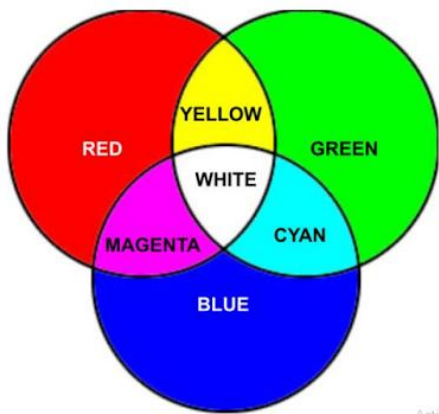


Gambar 20. Komposisi model warna CMYK

2. Additive Color/RGB Color System

Warna additive adalah warna yang berasal dari cahaya yang disebut spectrum. Warna pokok additive terdiri dari warna red (merah), green (hijau) dan blue (biru) yang disebut dengan istilah RGB, dimana pencampuran ketiga warna primer dengan jumlah yang sama akan menghasilkan warna putih. Kombinasi antara dua warna primer akan menghasilkan warna sekunder.

- Biru dipadukan dengan merah menghasilkan warna magenta
- Merah dipadukan dengan hijau menghasilkan warna kuning
- Hijau dipadukan dengan biru menghasilkan warna cyan
- Biru dipadukan dengan merah dan hijau menghasilkan warna putih.



Banyak orang yang mengidentikkan warna dengan karakter seseorang. Berikut ini dijelaskan tentang karakter dan simbolisasi dari beberapa warna yang sering digunakan dalam desain.

1. Kuning, melambangkan kecerahan, kehidupan, kemenangan, kegembiraan, kemeriah,

kecemerlangan.

2. Biru, melambangkan kedamaian, tenang, reda, stabil, harmoni, kesatuan, kebenaran, kepercayaan, konservatif, keamanan, kebersihan, tata tertib, loyalitas, langit, air, dingin, teknologi dan depresi
3. Hitam, melambangkan kekuatan, seksualitas, pengalaman duniawi, formalitas, elegan, kesejahteraan, misteri, ketakutan, kejahatan, anominitas, tidak bahagia, dalam, gaya, keburukan, penyesalan yang mendalam, marah, underground, teknik warna yang baik, berduka cita dan kematian.
4. Hijau, melambangkan alam, lingkungan, kesehatan, keberuntungan, pembaharuan, kemudahan, kekuatan, musim semi, kemurahan hati, kesuburan, kecemburuan, kurang pengalaman, iri dan kemalangan.
5. Ungu, melambangkan keluarga raja, spiritualitas, ningrat, perayaan, misteri, transformasi, kebijaksanaan, pencerahan, kebengisan, arogansi, duka cita.
6. Merah, melambangkan cinta, valentin, marah, hasrat, kecepatan, keberanian, kekejaman, kemarahan, tanda keluar darurat, tanda berhenti, dan darah.
7. Putih, melambangkan penghormatan, kemurnian, kesederhanaan, kebersihan, damai, kerendahan hati, kecermatan, keadaan tidak berdosa, muda, burung, musim dingin, salju, kebajikan, steril dan perkawinan.

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**( RPP )**

<b>Satuan Pendidikan</b>	<b>: SMK N 1 BANTUL</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: Dasar Desain Grafis</b>
<b>Komp. Keahlian</b>	<b>: TKJ</b>
<b>Kelas / Semester</b>	<b>: X / 1</b>
<b>Materi Pokok</b>	<b>: Prinsip – Prinsip Desain Grafis dan Format Gambar</b>
<b>Pertemuan</b>	<b>: 3</b>
<b>Alokasi Waktu</b>	<b>: 4 x 45 menit (1 pertemuan)</b>

**A. Kompetensi Inti**

- KI-3 Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- KI-4 Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung

**B. Kompetensi Dasar (KD)**

- 3.4. Memahami prinsip – prinsip tata letak, antara lain : proporsi, irama (rythm), keseimbangan, kontras, kesatuan (unity), dan harmoni dalam pembuatan desain grafis.
- 4.3 Menyajikan hasil penerapan prinsip – prinsip tata letak, antara lain : proporsi, irama (rythm), keseimbangan kontras, kesatuan (unity), dan harmoni dalam pembuatan desain grafis.
- 3.5. Memahami berbagai format gambar
- 4.4. Menyajikan berbagai format

**C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

- 3.3.1 Menggali informasi prinsip - prinsip tata letak, antara lain : proporsi, irama (rythm), keseimbangan, kontras, kesatuan (unity), dan harmoni dalam pembuatan desain grafis.
- 3.3.2 Menerapkan prinsip – prinsip tata letak, antara lain : proporsi, irama (rythm), keseimbangan, kontras, kesatuan (unity), dan harmoni dalam pembuatan desain grafis.
- 3.4.1 Menggali informasi berbagai macam format gambar
- 3.4.2 Menerangkan berbagai contoh format gambar dalam pembuatan desain grafis
- 4.3.1 Menerapkan prinsip – prinsip tata letak dalam desain grafis.
- 4.3.2 Menampilkan hasil penerapan prinsip tata letak pada desain grafis.
- 4.4.1 Menampilkan contoh format gambar
- 4.4.2 Menampilkan hasil penerapan format gambar dalam pembuatan desain grafis

**D. Tujuan pembelajaran**

Setelah melakukan kegiatan observasi, diskusi, dan tanya jawab, diharapkan peserta didik mampu:

- a. Menggali informasi mengenai prinsip-prinsip tata letak, antara lain : proporsi, irama (rythm), keseimbangan, kontras, kesatuan (unity), dan harmoni dalam pembuatan desain grafis
- b. Mengerti akan prinsip-prinsip tata letak, antara lain : proporsi, irama (rythm), keseimbangan, kontras, kesatuan (unity), dan harmoni dalam pembuatan desain grafis
- c. Menerapkan berbagai prinsip-prinsip tata letak, antara lain : proporsi, irama (rythm), keseimbangan, kontras, kesatuan (unity), dan harmoni dalam pembuatan desain grafis
- d. Menggali informasi mengenai berbagai macam format gambar
- e. Menegrti akan berbagai macam format gambar dalam pembuatan desain grafis
- f. Menerapkan berbagai berbagai macam format gambar

Secara baik dan mandiri.

**E. Materi Pembelajaran**

- a. Prinsip – Prinsip Desain Grafis
  - Keselarasan (Harmoni)
  - Kesebandingan (Proporsi)
  - Irama (Ritme)
  - Keseimbangan (Balance)
  - Penekanan (Emphasis)(Buku Pengantar Desain Grafis Bab III hal 37)
- b. Format Gambar
  - Berbagai macam Format Gambar
  - Contoh Format gambar
  - Penggunaan format Gambar(Buku Pegantar Desain Grafis)

**F. Metode Pembelajaran**

Pendekatan : Saintifik  
Strategi Pembelajaran : Discovery Learning  
Metode : observasi, diskusi dan tanya jawab, demonstrasi

**G. Alat/Sumber/Media Pembelajaran**

Alat : LCD, laptop  
Sumber Pembelajaran : Widya, Leonardo Adi Dharma dan Andreas James  
Darmawan.2016.*Pengantar Desain Grafis*.Direktorat Pembinaan Kursus dan Pelatihan  
Media Pembelajaran : Presentasi

**H. Langkah – Langkah Kegiatan Pembelajaran**

Pertemuan 3

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"><li>☑ Guru mengucapkan salam, meminta salah satu siswa memimpin do'a sebelum mengawali pembelajaran</li><li>☑ Siswa mengucapkan salam</li><li>☑ Guru melakukan presensi</li><li>☑ Guru menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi yang ingin dicapai</li><li>☑ Guru menjelaskan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus</li><li>☑ Guru menjelaskan manfaat setelah mempelajari materi ini</li><li>☑ Siswa menerima informasi keterkaitan antara pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan.</li><li>☑ Siswa menerima informasi kompetensi, materi pembelajaran yang akan dilaksanakan.</li><li>☑ Siswa diarahkan dapat mengembangkan sikap santun, jujur, tanggung jawab, cinta damai melalui kegiatan belajar teks anekdot pada proses pembelajaran.</li><li>☑ Siswa menerima informasi tentang lingkup dan teknik penilaian</li></ul>	15 menit
Kegiatan Inti	<p><b>Pemberian Rangsangan (<i>Stimulation</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>☑ Siswa duduk di tempat duduk masing – masing</li><li>☑ Siswa menyiapkan komputer masing – masing</li><li>☑ Guru menugaskan membaca materi yang berkaitan dengan prinsip – prinsip desain grafis</li><li>☑ Siswa melihat tayangan gambar mengenai prinsip – prinsip tata letak antara lain : proporsi, irama (rythm), keseimbangan, kontras, kesatuan (unity), dan harmoni dalam pembuatan desain grafis serta berbagai macam format gambar</li></ul> <p><b>Pernyataan / identifikasi masalah (<i>Problem Statement</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>☑ Guru menugaskan siswa untuk menentukan masalah yang dihadapi dalam membedakan antara berbagai prinsip-prinsip tata letak, antara lain : proporsi, irama (rythm), keseimbangan, kontras, kesatuan (unity), dan harmoni dalam pembuatan desain grafis dan berbagai macam format gambar</li><li>☑ Siswa menggali informasi tentang berbagai prinsip-prinsip tata letak, antara lain : proporsi, irama (rythm),</li></ul>	135 menit

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>keseimbangan, kontras, kesatuan (unity), dan harmoni dalam pembuatan desain grafis dan berbagai macam format gambar</p> <p><b>Pengumpulan data (Data Collection)</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Guru menugaskan siswa untuk mencari contoh – contoh poster</p> <p><b>Pembuktian (Verification)</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Guru menugaskan masing – masing siswa untuk mencoba membuat contoh prinsip – prinsip tata letak antara lain : proporsi, irama (rythm), keseimbangan, kontras, kesatuan (unity), dan harmoni dalam pembuatan desain grafis dan berbagai macam format. (Praktik membuat poster).</p> <p><b>Menarik kesimpulan (Generalization)</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Siswa mengumpulkan desain poster yang telah dibuat.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Guru mempersilahkan siswa secara berkelompok untuk membuat kesimpulan mengenai materi yang dikaji.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Siswa secara berkelompok membuat kesimpulan terhadap materi yang dikaji dan menuliskannya</p>	
Kegiatan Penutup	<p><input checked="" type="checkbox"/> Guru memberikan konfirmasi dan penguatan terhadap kesimpulan dari hasil pembelajaran</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Siswa melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Siswa dan guru merencanakan tindak lanjut pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Guru menyuruh salah satu siswa untuk memimpin doa penutup.</p>	30 menit

I. Penilaian Hasil Belajar, Remedial dan Pengayaan

- a. Jenis Penilaian
- Non tes : Penilaian sikap religi (KD 1.2), sikap sosial (KD 2.1)
  - Tes : Uraian terstruktur (KD 3.3) dan tes perbuatan (KD 4.3)  
Uraian terstruktur (KD 3.4) dan tes perbuatan (KD 4.4)
- b. Instrumen Penilaian
- Non tes
1. Penilaian pengamatan sikap mesyukuri anugerah Allah SWT (KD 1.2)
- Indikator : Menggunakan bahasa Indonesia sesuai dengan konteks

No	Nama Siswa	Kriteria			
		1	2	3	4

\*Daftar terlampir

2. Penilaian pengamatan perilaku tanggung jawab, peduli, responsif, santun (KD 2.1)

No	Nama Siswa	Aspek penilaian				Jumlah Skor
		Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan	

\*Daftar terlampir

3. Penilaian Pengetahuan

Pencapaian Kompetensi	Jenis Penilaian	Bentuk Tes	Bentuk Instrumen	Skor
3.3 Memahami prinsip-prinsip tata letak, antara lain : proporsi, irama (rythm), keseimbangan, kontras, kesatuan (unity), dan harmoni dalam pembuatan desain grafis	Tes	Tertulis	Soal uraian terstruktur (5 Soal)	100
3.4 Memahami berbagai format gambar				

\*Daftar terlampir

Instrumen KD 3.3

SOAL EVALUASI

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/Semester : X/1

Materi Pokok : Prinsip – Prinsip Desain Grafis

Petunjuk :

- Berdoalah sebelum dan sesudah melaksanakan evaluasi berikut!
- Kerjakan perintah di bawah ini dengan sungguh-sungguh!

Soal

- Sebutkan prinsip - prinsip desain grafis!
- Sebutkan pengertian dari keseimbangan!



- 3. Jelaskan perbedaan skala dan proporsi!
- 4. Sebutkan 3 macam format gambar!
- 5. Jelaskan perbedaan raster dan vektor!

Selamat mengerjakan!

Percayalah, ALLOH SWT menganugerahkan KEMAMPUAN pada setiap hamba-Nya yang Beriman

c. Pedoman Penskoran

1. Penilaian sikap religi

- Skor 4 = Selalu jujur dalam melaksanakan tugas
- Skor 3 = sering jujur dalam melaksanakan tugas
- Skor 2 = Kadang-kadang jujur dalam melaksanakan tugas
- Skor 1 = tidak pernah jujur dalam melaksanakan tugas

2. Penilaian sikap sosial

a. Tanggung jawab

- Skor 4: Selalu melaksanakan tugas dengan penuh kesadaran dan melakukan upaya maksimal untuk hasil terbaik.
- Skor 3: Berupaya melaksanakan tugas dengan penuh kesadaran dan dengan hasil yang baik
- Skor 2: Melaksanakan tugas apabila diminta dan dengan pamrih/ ancaman sanksi
- Skor 1: Sering tidak melaksanakan tugas

b. Responsif

- Skor 4 :Selalu memberikan perhatian dan tanggapan yang sesuai dalam pembelajaran
- Skor 3: Selalu berupaya memberikan perhatian dan tanggapan yang sesuai dalam pembelajaran
- Skor 2: Sering bertindak kurang memberikan perhatian dan tanggapan yang sesuai dalam pembelajaran
- Skor 1:Tidak mau memberikan perhatian dan tanggapan yang sesuai dalam pembelajaran

Penilaian Sikap

Nilai =  $\frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 2$

Skor maksimal = 8

- Sangat Baik : apabila memperoleh skor A – dan A
- Baik : apabila memperoleh skor B - , B, dan B +
- Cukup : apabila memperoleh skor C -, C, dan C +
- Kurang : apabila memperoleh skor D dan D +

3. Penilaian Pengetahuan

No	Kunci Jawaban	Skor	Total
----	---------------	------	-------

1	nsip – Prinsip Desain Grafis <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keselarasan (Harmoni)</li> <li>• Kesebandingan (Proporsi)</li> <li>• Irama (Ritme)</li> <li>• Keseimbangan (Balance)</li> <li>• Penekanan (<i>Emphasis</i>)</li> </ul>	20	20
2	Keseimbangan adalah keadaan yang dialami oleh suatu benda jika semua daya yang bekerja saling meniadakan.	20	20
3	Skala = perubahan ukuran tanpa merubah perbandingan panjang atau, lebar atau tinggi Proporsi = adanya perubahan perbandingan antara panjang, lebar dan tinggi.	20	20
4	JPG, PNG, Gif	10	10
5	Raster dan Vektor Semua tipe file gambar yang disebutkan di atas (BMP, JPG, PNG, dan GIF) termasuk jenis Raster (atau disebut juga Bitmap), yaitu gambar-gambar yang terdiri dari titik-titik pixel yang jumlahnya tetap jika diperbesar, baik di zoom atau dirubah ukurannya, dan gambar akan terlihat pecah atau tidak sebgus aslinya. Sedang jenis gambar Vektor adalah gambar yang terdiri dari garis, bentuk, bidang dan warna yang dituliskan dalam instruksi-instruksi matematis dan jika diperbesar gambar vektor kualitasnya masih tetap bagus sebagaimana aslinya.	30	30
	Skor maksimal	100	100

Nilai Akhir = Skor per nilai

4. Penilaian Pengamatan Keterampilan

No	Nama Siswa	Keterampilan			Jumlah Skor
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil	

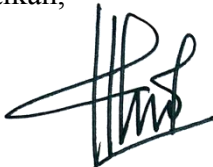
\*Daftar terlampir

Menyetujui,  
 Guru Pembimbing



Dariyati, S.Kom  
 NIP. 19781207 201406 2 002

Bantul, Juli 2017  
 Praktikan,



Dian Kartika Sari  
 NIM 14520244012

INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP (AFEKTIF)  
LEMBAR PENGAMATAN SIKAP RELIGI PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X TKJ 1/I

Kompetensi : 3.3. Memahami prinsip-prinsip tata letak, antara lain : proporsi, irama (rythm), keseimbangan, kontras, kesatuan (unity), dan harmoni dalam pembuatan desain grafis

4.3.Menyajikan hasil penerapan prinsip-prinsip tata letak, antara lain : proporsi, irama (rythm), keseimbangan, kontras, kesatuan (unity), dan harmoni dala pembuatan desain grafis

3.4.Memahami berbagai format gambar

4.4.Menyajikan berbagai format gambar

Isilah dengan tanda centang (√) apabila seorang siswa melakukan aktifitas !

NO	NAMA SISWA	KRITERIA			
		1	2	3	4
1	AHMAD ISLAHUL ARIF				
2	AHMAD ROFIQ				
3	AL ANNUR TRI ROJAFI				
4	ANANG MATOFANI				
5	ANDI CAHYO NUGROHO				
6	ANDIKA RAMA ADI MUSTOFA				
7	ANDRIYANTO				
8	BIMA IKRAR NUSA BINTANG				
9	DENDI SURYA SETYAWAN				
10	FATHIMAH AZZAHRA RAKHMAN				
11	FEBRI DWI NUR WICAKSONO				
12	FRANS HERJUNO *				
13	HANDOKO BAGUS ATMOJO PAMUNGKAS *				
14	ICHSAN NUR ROZAQ				
15	IRFANNUDIN IHSAN				
16	JUAN ZAKI NAFIAN				
17	KRISTIAN TRI YULIYANTO *				
18	MARSEL ARDI SUSANTO				
19	MAULANA MUSTOFA				
20	MOHAMMAD SAIFUL				
21	MUHAMAD SYAHRUL RAMADHANI				
22	MUHAMMAD AGUNG NURUL ARIFIN				
23	MUHAMMAD CAHYO PAMUNGKAS				
24	MUHAMMAD INDRA RAHMAWAN				
25	MUHAMMAD LATIF PRASETYO				
26	MUHAMMAD ZHAFAR AL FATHI				
27	NOV ARIBOWO				
28	NUR SYAFUDIN				

29	QUNNAN YUDHA SETYAWAN				
30	RANI WIRASTUTI				
31	RIAN MUSTAFA				
32	SUNU PAMBUDI				

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X TKJ 2/I

Kompetensi : 3.3. Memahami prinsip-prinsip tata letak, antara lain : proporsi, irama (rythm), keseimbangan, kontras, kesatuan (unity), dan harmoni dalam pembuatan desain grafis

4.3.Menyajikan hasil penerapan prinsip-prinsip tata letak, antara lain : proporsi, irama (rythm), keseimbangan, kontras, kesatuan (unity), dan harmoni dala pembuatan desain grafis

3.4.Memahami berbagai format gambar

4.4.Menyajikan berbagai format gambar

Isilah dengan tanda centang (√) apabila seorang siswa melakukan aktifitas !

NO	NAMA SISWA	KRITERIA			
		1	2	3	4
1	ACHMAD FUAD FUAJI				
2	ANGGITA ABIMANYU				
3	AN'IM FATAHNA				
4	ARIF RAHMAT				
5	BAGUS SETYAWAN				
6	CANDRIAWAN ARDHI WIYONO				
7	DELPHIEA SUGIRI				
8	DIMAS FAJAR NUGROHO				
9	EMA NURIYANNA				
10	GALEH FEBRIYANTO				
11	ILHAM MUSTOFA				
12	KUSUMA GALIH TRIADMOJO				
13	LATHIF EKO PURWANTO				
14	LUKI ARDIANSAH				
15	MIFTACHUL HUDA				
16	MUHAMAD IMAM MARZUKI				
17	MUHAMMAD DIAZ IBNU SYAHPUTRA				
18	MUHAMMAD MUFID MUQORROBIN				
19	MUHAMMAD ZAKA ZULKARNAEN				
20	NOVA IDA RAHMAWATI				
21	PADURI HADID KHOIRI				
22	RIDHWAN FAISAL AMIN				
23	RISANG AGUNG KURNIAWAN				
24	RISQI BELA MAULANA				
25	RIZAL FATHONI				
26	RIZKI NURCAHYO				
27	SHOLEHUDIN NUR CAHYO				
28	SUSANTO DENI ABRIAN				
29	TAMAKO MAJID HAKIM				
30	WILDAN ARIF KURNIAWAN				
31	YOGA WAHYU PRATAMA				
32	YUDA DWI SAPUTRA				

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X RPL 1/I

Kompetensi : 3.3. Memahami prinsip-prinsip tata letak, antara lain : proporsi, irama (rythm), keseimbangan, kontras, kesatuan (unity), dan harmoni dalam pembuatan desain grafis

4.3.Menyajikan hasil penerapan prinsip-prinsip tata letak, antara lain : proporsi, irama (rythm), keseimbangan, kontras, kesatuan (unity), dan harmoni dala pembuatan desain grafis

3.4.Memahami berbagai format gambar

4.4.Menyajikan berbagai format gambar

Isilah dengan tanda centang (√) apabila seorang siswa melakukan aktifitas !

NO	NAMA SISWA	KRITERIA			
		1	2	3	4
1	ADNAN SADEWO				
2	AGUNG FATONI				
3	ALFITA CITRA SUCI				
4	ANDRIAWAN FAJAR PRASTYA				
5	APRILLIA KURNIA RAHMI				
6	ASNAN NUR MUKHLISIN				
7	ATYA PASO				
8	BAGUS SURYO DWIYANTO				
9	FAIZ ILHAM PRADANA				
10	FAUZAN NUR HIDAYAT				
11	HARRY PRADANA				
12	HARYO YOGA PRATAMA				
13	HENDRI WAHYUNANTO				
14	IGNATIUS CHRISTIAN AJI YULIANTO **				
15	IKHSAN MUHAMMAD IQBAL				
16	MEIRANI				
17	MINA ANJEL LIANA				
18	MUHAMAD FIKRI RAMADHAN				
19	MUHAMMAD AMMAR KURNIAWAN				
20	MUHAMMAD FALIKHUDDIN DAFFA'				
21	MUHAMMAD HAKIM NUR WINAHYU				
22	MUHAMMAD NUR ADJIE MUKTI KUSUMA				
23	MUHAMMAD NURUZZAMAN				
24	NABILLA MARSYA AURELIA				
25	NOVA SETYA AGUNG YOGATAMA				
26	NUR HASAN SYAIFULLAH				
27	RIZKA FATHONAH				
28	RIZKIYANTO				
29	RIZQI NAFIAN DIRAGA				
30	SARI TRI UTAMI				
31	SIGIT CAHYONO				
32	SYAHRUL DARMAWAN				

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X RPL 2/I

Kompetensi : 3.3. Memahami prinsip-prinsip tata letak, antara lain : proporsi, irama (rythm), keseimbangan, kontras, kesatuan (unity), dan harmoni dalam pembuatan desain grafis

4.3.Menyajikan hasil penerapan prinsip-prinsip tata letak, antara lain : proporsi, irama (rythm), keseimbangan, kontras, kesatuan (unity), dan harmoni dala pembuatan desain grafis

3.4.Memahami berbagai format gambar

4.4.Menyajikan berbagai format gambar

Isilah dengan tanda centang (√) apabila seorang siswa melakukan aktifitas !

NO	NAMA SISWA	KRITERIA			
		1	2	3	4
1	ABDUR RAHMAN AZIZ				
2	ADAM ACHDYAT ALAMSYAH				
3	AHMAD NOER RIFAI				
4	AMARA PUTRI FAJRIANI				
5	ANDI ALFIYAN HIDAYAT				
6	AVIANTIKA RISMALA				
7	AVINA DAMAYANTI				
8	AZIZAH NINA AMALIA				
9	BAHARUDIN ABDULLOH MUN'IM				
10	DAMAYANTI PUTRI ISWANDARI				
11	ELANG NOVIE ARDIANTO				
12	FIRNANDA ARDHANI GITA CAHYANI				
13	ILHAM MUSYAFA				
14	JEDI KURNIAWAN				
15	KATON AMANSYAH				
16	KHABIB NUR KHASAN				
17	KHUSSAINI FATEKHA RIZKY				
18	LINGGA WISNU PRASETYO				
19	MARIKA AYU ANDARINI				
20	MA'RUF KAMALUDIN AZIZ				
21	MUHAMMAD HAMDAN				
22	MUHAMMAD ZIDANE ASYADULLAH				
23	OKKY ANANDA PUTRI				
24	RAHMAD SUSILO				
25	RAIS MA'RUF				
26	RIFKY BAGUS PRASETYO				
27	RIFKY SETYAWAN				
28	RIHAN NURROHMAN				
29	RISKI GUMILANG				
30	RIZQI ANGGA SAPUTRA				
31	ROHMAHDHON AMIN ABDI ALLAH				
32	YUDHA YUWANDA PUTRA				
33	HAYKAL IKHLAS AFFRIDAL				

INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP (AFEKTIF)  
LEMBAR PENGAMATAN SIKAP PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X TKJ 1/I

Kompetensi : 3.3. Memahami prinsip-prinsip tata letak, antara lain : proporsi, irama (rythm), keseimbangan, kontras, kesatuan (unity), dan harmoni dalam pembuatan desain grafis

4.3.Menyajikan hasil penerapan prinsip-prinsip tata letak, antara lain : proporsi, irama (rythm), keseimbangan, kontras, kesatuan (unity), dan harmoni dala pembuatan desain grafis

3.4.Memahami berbagai format gambar

4.4.Menyajikan berbagai format gambar

No	Nama Siswa	Aspek penilaian				Jumlah Skor
		Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan	
1	AHMAD ISLAHUL ARIF					
2	AHMAD ROFIQ					
3	AL ANNUR TRI ROJAFI					
4	ANANG MATOFANI					
5	ANDI CAHYO NUGROHO					
6	ANDIKA RAMA ADI MUSTOFA					
7	ANDRIYANTO					
8	BIMA IKRAR NUSA BINTANG					
9	DENDI SURYA SETYAWAN					
10	FATHIMAH AZZAHRA RAKHMAN					
11	FEBRI DWI NUR WICAKSONO					
12	FRANS HERJUNO *					
13	HANDOKO BAGUS ATMOJO PAMUNGKAS *					
14	ICHSAN NUR ROZAQ					
15	IRFANNUDIN IHSAN					
16	JUAN ZAKI NAFIAN					
17	KRISTIAN TRI YULIYANTO *					
18	MARSEL ARDI SUSANTO					
19	MAULANA MUSTOFA					
20	MOHAMMAD SAIFUL					
21	MUHAMAD SYAHRUL RAMADHANI					
22	MUHAMMAD AGUNG NURUL ARIFIN					
23	MUHAMMAD CAHYO PAMUNGKAS					
24	MUHAMMAD INDRA					



	RAHMAWAN					
25	MUHAMMAD LATIF PRASETYO					
26	MUHAMMAD ZHAFAR AL FATHI					
27	NOV ARIBOWO					
28	NUR SYAFUDIN					
29	QUNNAN YUDHA SETYAWAN					
30	RANI WIRASTUTI					
31	RIAN MUSTAFA					
32	SUNU PAMBUDI					

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X TKJ 2/I

Kompetensi : 3.3. Memahami prinsip-prinsip tata letak, antara lain : proporsi, irama (rythm), keseimbangan, kontras, kesatuan (unity), dan harmoni dalam pembuatan desain grafis

4.3.Menyajikan hasil penerapan prinsip-prinsip tata letak, antara lain : proporsi, irama (rythm), keseimbangan, kontras, kesatuan (unity), dan harmoni dala pembuatan desain grafis

3.4.Memahami berbagai format gambar

4.4.Menyajikan berbagai format gambar

No	Nama Siswa	Aspek penilaian				Jumlah Skor
		Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan	
1	ACHMAD FUAD FUAJI					
2	ANGGITA ABIMANYU					
3	AN'IM FATAHNA					
4	ARIF RAHMAT					
5	BAGUS SETYAWAN					
6	CANDRIAWAN ARDHI WIYONO					
7	DELPHIEA SUGIRI					
8	DIMAS FAJAR NUGROHO					
9	EMA NURIYANNA					
10	GALEH FEBRIYANTO					
11	ILHAM MUSTOFA					
12	KUSUMA GALIH TRIADMOJO					
13	LATHIF EKO PURWANTO					
14	LUKI ARDIANSAH					
15	MIFTACHUL HUDA					
16	MUHAMAD IMAM MARZUKI					
17	MUHAMMAD DIAZ IBNU SYAHPUTRA					
18	MUHAMMAD MUFID MUQORROBIN					
19	MUHAMMAD ZAKA ZULKARNAEN					
20	NOVA IDA RAHMAWATI					
21	PADURI HADID KHOIRI					
22	RIDHWAN FAISAL AMIN					
23	RISANG AGUNG KURNIAWAN					
24	RISQI BELA MAULANA					
25	RIZAL FATHONI					
26	RIZKI NURCAHYO					
27	SHOLEHUDIN NUR CAHYO					
28	SUSANTO DENI ABRIAN					
29	TAMAKO MAJID HAKIM					
30	WILDAN ARIF KURNIAWAN					
31	YOGA WAHYU PRATAMA					

32	YUDA DWI SAPUTRA					
----	------------------	--	--	--	--	--

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X RPL 1/I

Kompetensi : 3.3. Memahami prinsip-prinsip tata letak, antara lain : proporsi, irama (rythm), keseimbangan, kontras, kesatuan (unity), dan harmoni dalam pembuatan desain grafis

4.3.Menyajikan hasil penerapan prinsip-prinsip tata letak, antara lain : proporsi, irama (rythm), keseimbangan, kontras, kesatuan (unity), dan harmoni dala pembuatan desain grafis

3.4.Memahami berbagai format gambar

4.4.Menyajikan berbagi format gambar

No	Nama Siswa	Aspek penilaian				Jumlah Skor
		Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan	
1	ADNAN SADEWO					
2	AGUNG FATONI					
3	ALFITA CITRA SUCI					
4	ANDRIAWAN FAJAR PRASTYA					
5	APRILLIA KURNIA RAHMI					
6	ASNAN NUR MUKHLISIN					
7	ATYA PASO					
8	BAGUS SURYO DWIYANTO					
9	FAIZ ILHAM PRADANA					
10	FAUZAN NUR HIDAYAT					
11	HARRY PRADANA					
12	HARYO YOGA PRATAMA					
13	HENDRI WAHYUNANTO					
14	IGNATIUS CHRISTIAN AJI YULIANTO **					
15	IKHSAN MUHAMMAD IQBAL					
16	MEIRANI					
17	MINA ANJEL LIANA					
18	MUHAMAD FIKRI RAMADHAN					
19	MUHAMMAD AMMAR KURNIAWAN					
20	MUHAMMAD FALIKHUDDIN DAFFA'					
21	MUHAMMAD HAKIM NUR WINAHYU					
22	MUHAMMAD NUR ADJIE MUKTI KUSUMA					
23	MUHAMMAD NURUZZAMAN					
24	NABILLA MARSYA AURELIA					
25	NOVA SETYA AGUNG YOGATAMA					
26	NUR HASAN SYAIFULLAH					
27	RIZKA FATHONAH					
28	RIZKIYANTO					

29	RIZQI NAFIAN DIRAGA					
30	SARI TRI UTAMI					
31	SIGIT CAHYONO					
32	SYAHRUL DARMAWAN					

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X RPL 2/I

Kompetensi : 3.3. Memahami prinsip-prinsip tata letak, antara lain : proporsi, irama (rythm), keseimbangan, kontras, kesatuan (unity), dan harmoni dalam pembuatan desain grafis

4.3.Menyajikan hasil penerapan prinsip-prinsip tata letak, antara lain : proporsi, irama (rythm), keseimbangan, kontras, kesatuan (unity), dan harmoni dala pembuatan desain grafis

3.4.Memahami berbagai format gambar

4.4.Menyajikan berbagai format gambar

No	Nama Siswa	Aspek penilaian				Jumlah Skor
		Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan	
1	ABDUR RAHMAN AZIZ					
2	ADAM ACHDYAT ALAMSYAH					
3	AHMAD NOER RIFAI					
4	AMARA PUTRI FAJRIANI					
5	ANDI ALFIYAN HIDAYAT					
6	AVIANTIKA RISMALA					
7	AVINA DAMAYANTI					
8	AZIZAH NINA AMALIA					
9	BAHARUDIN ABDULLOH MUN'IM					
10	DAMAYANTI PUTRI ISWANDARI					
11	ELANG NOVIE ARDIANTO					
12	FIRNANDA ARDHANI GITA CAHYANI					
13	ILHAM MUSYAFA					
14	JEDI KURNIAWAN					
15	KATON AMANSYAH					
16	KHABIB NUR KHASAN					
17	KHUSSAINI FATEKHA RIZKY					
18	LINGGA WISNU PRASETYO					
19	MARIKA AYU ANDARINI					
20	MA'RUF KAMALUDIN AZIZ					
21	MUHAMMAD HAMDAN					
22	MUHAMMAD ZIDANE ASYADULLAH					
23	OKKY ANANDA PUTRI					
24	RAHMAD SUSILO					
25	RAIS MA'RUF					
26	RIFKY BAGUS PRASETYO					
27	RIFKY SETYAWAN					
28	RIHAN NURROHMAN					
29	RISKI GUMILANG					
30	RIZQI ANGGA SAPUTRA					
31	ROHMAHDHON AMIN ABDI ALLAH					

32	YUDHA YUWANDA PUTRA					
33	HAYKAL IKHLAS AFFRIDAL					

LEMBAR PENGAMATAN KETRAMPILAN/PSIKOMOTOR

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X TKJ 1/I

Kompetensi : 3.3. Memahami prinsip-prinsip tata letak, antara lain : proporsi, irama (rythm), keseimbangan, kontras, kesatuan (unity), dan harmoni dalam pembuatan desain grafis

4.3.Menyajikan hasil penerapan prinsip-prinsip tata letak, antara lain : proporsi, irama (rythm), keseimbangan, kontras, kesatuan (unity), dan harmoni dala pembuatan desain grafis

3.4.Memahami berbagai format gambar

4.4.Menyajikan berbagai format gambar

No	Nama Siswa	Keterampilan			Jumlah Skor
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil	
1	AHMAD ISLAHUL ARIF				
2	AHMAD ROFIQ				
3	AL ANNUR TRI ROJAFI				
4	ANANG MATOFANI				
5	ANDI CAHYO NUGROHO				
6	ANDIKA RAMA ADI MUSTOFA				
7	ANDRIYANTO				
8	BIMA IKRAR NUSA BINTANG				
9	DENDI SURYA SETYAWAN				
10	FATHIMAH AZZAHRA RAKHMAN				
11	FEBRI DWI NUR WICAKSONO				
12	FRANS HERJUNO *				
13	HANDOKO BAGUS ATMOJO PAMUNGKAS *				
14	ICHSAN NUR ROZAQ				
15	IRFANNUDIN IHSAN				
16	JUAN ZAKI NAFIAN				
17	KRISTIAN TRI YULIYANTO *				
18	MARSEL ARDI SUSANTO				
19	MAULANA MUSTOFA				
20	MOHAMMAD SAIFUL				
21	MUHAMAD SYAHRUL RAMADHANI				
22	MUHAMMAD AGUNG NURUL ARIFIN				
23	MUHAMMAD CAHYO PAMUNGKAS				
24	MUHAMMAD INDRA RAHMAWAN				
25	MUHAMMAD LATIF PRASETYO				
26	MUHAMMAD ZHAFAR AL FATHI				
27	NOV ARIBOWO				
28	NUR SYAFUDIN				
29	QUNNAN YUDHA SETYAWAN				
30	RANI WIRASTUTI				
31	RIAN MUSTAFA				
32	SUNU PAMBUDI				



Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X TKJ 2/I

Kompetensi : 3.3. Memahami prinsip-prinsip tata letak, antara lain : proporsi, irama (rythm), keseimbangan, kontras, kesatuan (unity), dan harmoni dalam pembuatan desain grafis

4.3.Menyajikan hasil penerapan prinsip-prinsip tata letak, antara lain : proporsi, irama (rythm), keseimbangan, kontras, kesatuan (unity), dan harmoni dala pembuatan desain grafis

3.4.Memahami berbagai format gambar

4.4.Menyajikan berbagai format gambar

No	Nama Siswa	Keterampilan			Jumlah Skor
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil	
1	ACHMAD FUAD FUAJI				
2	ANGGITA ABIMANYU				
3	AN'IM FATAHNA				
4	ARIF RAHMAT				
5	BAGUS SETYAWAN				
6	CANDRIAWAN ARDHI WIYONO				
7	DELPHIEA SUGIRI				
8	DIMAS FAJAR NUGROHO				
9	EMA NURIYANNA				
10	GALEH FEBRIYANTO				
11	ILHAM MUSTOFA				
12	KUSUMA GALIH TRIADMOJO				
13	LATHIF EKO PURWANTO				
14	LUKI ARDIANSAH				
15	MIFTACHUL HUDA				
16	MUHAMAD IMAM MARZUKI				
17	MUHAMMAD DIAZ IBNU SYAHPUTRA				
18	MUHAMMAD MUFID MUQORROBIN				
19	MUHAMMAD ZAKA ZULKARNAEN				
20	NOVA IDA RAHMAWATI				
21	PADURI HADID KHOIRI				
22	RIDHWAN FAISAL AMIN				
23	RISANG AGUNG KURNIAWAN				
24	RISQI BELA MAULANA				
25	RIZAL FATHONI				
26	RIZKI NURCAHYO				
27	SHOLEHUDIN NUR CAHYO				
28	SUSANTO DENI ABRIAN				
29	TAMAKO MAJID HAKIM				
30	WILDAN ARIF KURNIAWAN				
31	YOGA WAHYU PRATAMA				
32	YUDA DWI SAPUTRA				

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X RPL 1/I

Kompetensi : 3.3. Memahami prinsip-prinsip tata letak, antara lain : proporsi, irama (rythm), keseimbangan, kontras, kesatuan (unity), dan harmoni dalam pembuatan desain grafis

4.3.Menyajikan hasil penerapan prinsip-prinsip tata letak, antara lain : proporsi, irama (rythm), keseimbangan, kontras, kesatuan (unity), dan harmoni dala pembuatan desain grafis

3.4.Memahami berbagai format gambar

4.4.Menyajikan berbagi format gambar

No	Nama Siswa	Keterampilan			Jumlah Skor
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil	
1	ADNAN SADEWO				
2	AGUNG FATONI				
3	ALFITA CITRA SUCI				
4	ANDRIAWAN FAJAR PRASTYA				
5	APRILLIA KURNIA RAHMI				
6	ASNAN NUR MUKHLISIN				
7	ATYA PASO				
8	BAGUS SURYO DWIYANTO				
9	FAIZ ILHAM PRADANA				
10	FAUZAN NUR HIDAYAT				
11	HARRY PRADANA				
12	HARYO YOGA PRATAMA				
13	HENDRI WAHYUNANTO				
14	IGNATIUS CHRISTIAN AJI YULIANTO **				
15	IKHSAN MUHAMMAD IQBAL				
16	MEIRANI				
17	MINA ANJEL LIANA				
18	MUHAMAD FIKRI RAMADHAN				
19	MUHAMMAD AMMAR KURNIAWAN				
20	MUHAMMAD FALIKHUDDIN DAFFA'				
21	MUHAMMAD HAKIM NUR WINAHYU				
22	MUHAMMAD NUR ADJIE MUKTI KUSUMA				
23	MUHAMMAD NURUZZAMAN				
24	NABILLA MARSYA AURELIA				
25	NOVA SETYA AGUNG YOGATAMA				
26	NUR HASAN SYAIFULLAH				
27	RIZKA FATHONAH				
28	RIZKIYANTO				
29	RIZQI NAFIAN DIRAGA				
30	SARI TRI UTAMI				
31	SIGIT CAHYONO				
32	SYAHRUL DARMAWAN				

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X RPL 2/I

Kompetensi : 3.3. Memahami prinsip-prinsip tata letak, antara lain : proporsi, irama (rythm), keseimbangan, kontras, kesatuan (unity), dan harmoni dalam pembuatan desain grafis

4.3.Menyajikan hasil penerapan prinsip-prinsip tata letak, antara lain : proporsi, irama (rythm), keseimbangan, kontras, kesatuan (unity), dan harmoni dala pembuatan desain grafis

3.4.Memahami berbagai format gambar

4.4.Menyajikan berbagi format gambar

No	Nama Siswa	Keterampilan			Jumlah Skor
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil	
1	ABDUR RAHMAN AZIZ				
2	ADAM ACHDYAT ALAMSYAH				
3	AHMAD NOER RIFAI				
4	AMARA PUTRI FAJRIANI				
5	ANDI ALFIYAN HIDAYAT				
6	AVIANTIKA RISMALA				
7	AVINA DAMAYANTI				
8	AZIZAH NINA AMALIA				
9	BAHARUDIN ABDULLOH MUN'IM				
10	DAMAYANTI PUTRI ISWANDARI				
11	ELANG NOVIE ARDIANTO				
12	FIRNANDA ARDHANI GITA CAHYANI				
13	ILHAM MUSYAFA				
14	JEDI KURNIAWAN				
15	KATON AMANSYAH				
16	KHABIB NUR KHASAN				
17	KHUSSAINI FATEKHA RIZKY				
18	LINGGA WISNU PRASETYO				
19	MARIKA AYU ANDARINI				
20	MA'RUF KAMALUDIN AZIZ				
21	MUHAMMAD HAMDAN				
22	MUHAMMAD ZIDANE ASYADULLAH				
23	OKKY ANANDA PUTRI				
24	RAHMAD SUSILO				
25	RAIS MA'RUF				
26	RIFKY BAGUS PRASETYO				
27	RIFKY SETYAWAN				
28	RIHAN NURROHMAN				
29	RISKI GUMILANG				
30	RIZQI ANGGA SAPUTRA				
31	ROHMAHDHON AMIN ABDI ALLAH				
32	YUDHA YUWANDA PUTRA				
33	HAYKAL IKHLAS AFFRIDAL				

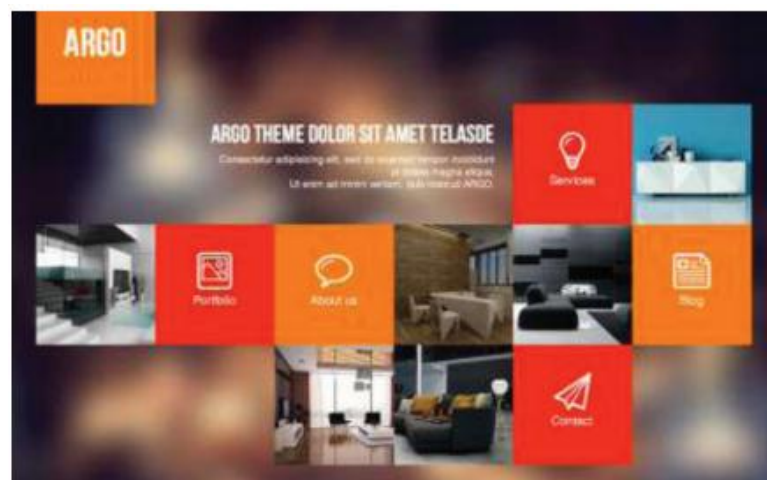
## MATERI

### DASAR DESAIN GRAFIS

Mata Pelajaran	: Dasar Desain Grafis
Topik	: Prinsip – Prinsip Desain Grafis dan Format File Gambar
Kelas/Semester	: X TKJ 1 X TKJ 2 X RPL 1 X RPL 2/I

#### A. Komposisi (Composition)

Merancang/mendesain pada dasarnya adalah hasil penyusunan pengalaman visual dan emosional dengan memperhatikan elemen - elemen dan prinsip-prinsip desain yang dituangkan dalam satu kesatuan komposisi yang mantap. Komposisi = Composition = Componere (asal kata dari bahasa Latin), yang artinya penggabungan. Pada dasarnya, suatu komposisi merupakan penggabungan dari banyak bagian menjadi suatu bentuk yang serasi.



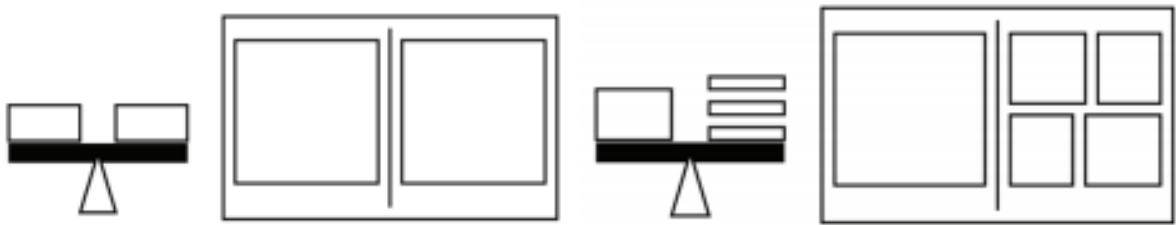
Prinsip desain: komposisi. (Sumber: wedesignpackaging.com).

Definisi umum: Suatu susunan unsur desain yang digunakan dalam perencanaan komposisi, yang ditata/di-layout secara serasi/harmony dengan berlandaskan prinsip-prinsip desain sehingga tercapai kesatuan antara unsur-unsur desain (total organization). Komposisi sebagai pedoman dasar/arahan umum/wacana berpikir awal ini mampu mencapai rancangan bentuk abstrak, alamiah, nonobjektif, ornamental, ataupun struktural.

#### B. Keseimbangan (Balance)

Keseimbangan dapat dicapai dengan menampilkan unsur-unsur desain, seperti bentuk dan ukuran, warna, tekstur, dan sebagainya agar unsur-unsur yang ada dikomposisikan dengan serasi, sepadan, dan memberi kesan mantap serta tepat pada tempatnya. Secara garis besar, sifat keseimbangan dibagi 2 macam, yaitu:

1. Keseimbangan Nyata (Formal Balance)
2. Keseimbangan Tak Nyata (Informal Balance)



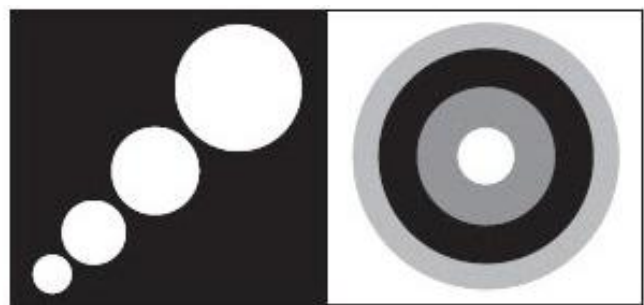
### C. Irama (Rhythm)/Gerakan

Merupakan upaya memvisualisasikan unsur gerak pada media.



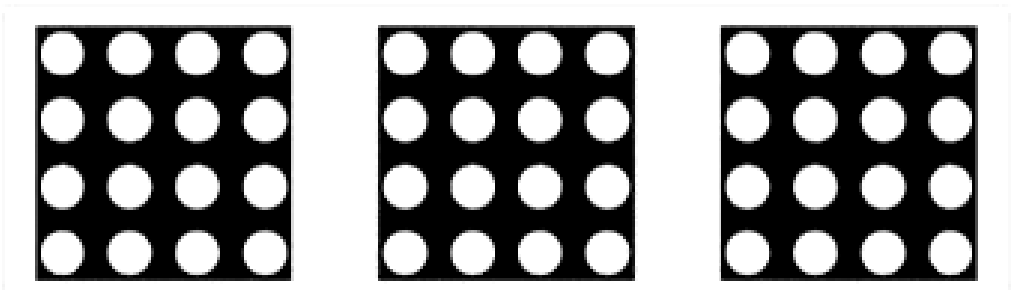
### D. Perbandingan/Proporsi (Proportional)

Proporsi termasuk prinsip dasar tata rupa untuk memperoleh keserasian. Untuk memperoleh keserasian dalam sebuah karya diperlukan perbandingan – perbandingan yang tepat.



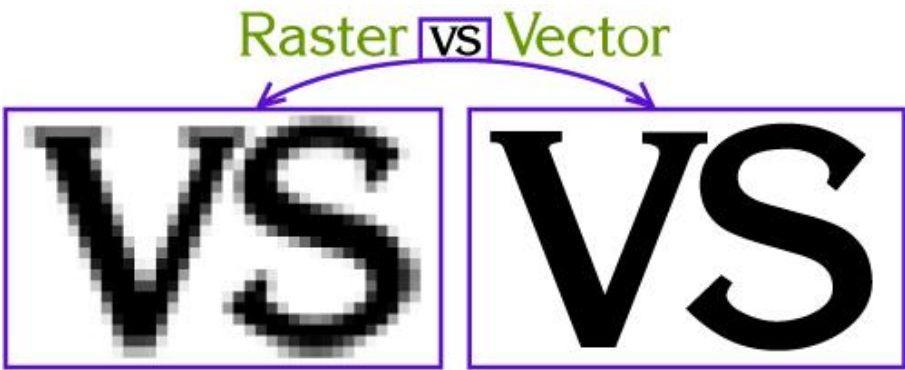
### E. Kesatuan (Unity)/Total Organization/Harmony

Keserasian adalah prinsip desain yang diartikan sebagai keteraturan di antara unsur-unsur desain lainnya. Penggabungan elemen-elemen/unsur-unsur desain dengan memperhatikan keseimbangan, irama, perbandingan, dan semuanya dalam suatu komposisi yang utuh agar nikmat untuk dipandang. Semua hal yang membentuk suatu rancangan harus ada hubungannya satu sama lain dengan seluruh rancangan sehingga memberi kesan menjadi satu (hubungan/ikatan antara unsurunsur yang satu dengan yang lainnya sebagai suatu bentuk yang tak dapat dipisahkan).



D. Raster dan Vektor

Semua tipe file gambar yang disebutkan di atas (BMP, JPG, PNG, dan GIF) termasuk jenis Raster (atau disebut juga Bitmap), yaitu gambar-gambar yang terdiri dari titik-titik pixel yang jumlahnya tetap jika diperbesar, baik di zoom atau dirubah ukurannya, dan gambar akan terlihat pecah atau tidak bagus aslinya. Sedang jenis gambar Vektor adalah gambar yang terdiri dari garis, bentuk, bidang dan warna yang dituliskan dalam instruksi-instruksi matematis dan jika diperbesar gambar vektor kualitasnya masih tetap bagus sebagaimana aslinya.



E. Perbandingan Antar Format File Gambar

IMAGE FORMAT COMPARRISON CHART					
	JPG	TIF	PNG	GIF	BMP
Lossy compression	✓	✗	✗	✗	✗
Lossless compression	✗	✓	✓	✓	✓
Uncompressed option	✓	✗	✗	✗	✓
Grayscale	✓	✓	✓	✓	✗
RGB color	✓	✓	✓	✗	✓
8 bit color (24 bit data)	✓	✓	✓	✗	✓
16 bit color option	✗	✓	✓	✗	✓
CMYK or LAB color	✓	✓	✗	✗	✓
Indexed color option	✓	✓	✓	✗	✗
Transparency option	✗	✓	✓	✗	✓
Animation option	✗	✗	✗	✓	✗
Layers	✗	✓	✗	✓	✓
Print or Web	Both	Print	Web	Web	Print

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**( RPP )**

<b>Satuan Pendidikan</b>	<b>: SMK N 1 BANTUL</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: Dasar Desain Grafis</b>
<b>Komp. Keahlian</b>	<b>: TKJ</b>
<b>Kelas / Semester</b>	<b>: X / 1</b>
<b>Materi Pokok</b>	<b>: Scan Gambar/ Ilustrasi Teks dalam Desain</b>
<b>Pertemuan</b>	<b>: 4</b>
<b>Alokasi Waktu</b>	<b>: 4 x 45 menit (1 pertemuan)</b>

**A. Kompetensi Inti**

- KI-3 Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- KI-4 Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung

**B. Kompetensi Dasar (KD)**

- 3.5. Memahami proses scan gambar/ ilustrasi/teks dalam desain
- 4.5 Melakukan proses scan gambar/ ilustrasi/teks dengan alat scanner dalam desain

**C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

- 3.1.1 Menggali informasi proses scan gambar dalam desain grafis
- 3.1.2 Menerapkan proses scan gambar dalam desain grafis
- 4.1.1 Melakukan proses scan gambar
- 4.1.2 Menampilkan hasil penerapan proses scan gambar pada materi desain grafis

**D. Tujuan pembelajaran**

- Setelah melakukan kegiatan observasi, diskusi, dan tanya jawab, diharapkan peserta didik mampu:
- Menggali informasi mengenai langkah – langkah proses scan gambar pada materi desain grafis
  - Melakukan proses scan gambar
  - Menampilkan hasil penerapan proses scan gambar pada materi desain grafis
- Secara baik dan mandiri.

**E. Materi Pembelajaran**

Scan Gambar / ilustrasi teks dalam desain

- Pemahaman proses scan gambar / ilustrasi teks dengan alat scanner dalam desain)
- Melakukan proses scan gambar dalam desain.

(Buku Pengantar Desain Grafis)

F. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik  
Strategi Pembelajaran : Discovery Learning  
Metode : Observasi, diskusi dan tanya jawab, demonstrasi

G. Alat/Sumber/Media Pembelajaran

Alat : LCD, laptop  
Sumber Pembelajaran : Widya, Leonardo Adi Dharma dan Andreas James  
Darmawan.2016.*Pengantar Desain Grafis*.Direktorat Pembinaan Kursus dan Pelatihan  
Media Pembelajaran : Presentasi

H. Langkah – Langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 4

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<div><input checked="" type="checkbox"/> Guru mengucapkan salam, meminta salah satu siswa memimpin do’a sebelum mengawali pembelajaran</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Siswa mengucapkan salam</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Guru melakukan presensi</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Guru menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi yang ingin dicapai</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Guru menjelaskan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Guru menjelaskan manfaat setelah mempelajari materi ini</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Siswa menerima informasi keterkaitan antara pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan.</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Siswa menerima informasi kompetensi, materi pembelajaran yang akan dilaksanakan.</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Siswa diarahkan dapat mengembangkan sikap santun, jujur, tanggung jawab, cinta damai melalui kegiatan belajar teks anekdot pada proses pembelajaran.</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Siswa menerima informasi tentang lingkup dan teknik penilaian</div>	15 menit



Kegiatan	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Inti	<p><b>Pemberian Rangsangan (<i>Stimulation</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>☑ Siswa duduk di tempat duduk masing – masing</li><li>☑ Siswa menyiapkan komputer masing – masing</li><li>☑ Guru menugaskan membaca materi yang berkaitan dengan proses scan gambar</li><li>☑ Siswa melihat tayangan video tentang proses scan gambar dalam desain grafis</li></ul> <p><b>Pernyataan / identifikasi masalah (<i>Problem Statement</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>☑ Guru membagi siswa kedalam 5 kelompok.</li><li>☑ Siswa duduk sesuai kelompoknya masing – masing.</li><li>☑ Guru menugaskan siswa untuk menentukan bagaimana proses scan gambar dari video yang telah dibuat.</li><li>☑ Siswa menggali informasi tentang proses scan gambar berdasarkan video yang dilihat.</li></ul> <p><b>Pengumpulan data (<i>Data Collection</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>☑ Guru menugaskan siswa untuk mencari sumber lain cara proses scan gambar.</li></ul> <p><b>Pembuktian (<i>Verification</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>☑ Guru menugaskan masing – masing setiap kelompok berdiskusi menentukan bagaimana proses scan gambar.</li></ul> <p><b>Menarik kesimpulan (<i>Generalization</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>☑ Setiap kelompok mempersentasikan hasil diskusinya.</li><li>☑ Guru mempersilahkan siswa secara berkelompok untuk membuat kesimpulan mengenai materi yang dikaji.</li><li>☑ Siswa secara berkelompok membuat kesimpulan terhadap materi yang dikaji dan menuliskannya</li></ul>	135 menit
Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"><li>☑ Guru memberikan konfirmasi dan penguatan terhadap kesimpulan dari hasil pembelajaran</li><li>☑ Siswa melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan.</li><li>☑ Siswa dan guru merencanakan tindak lanjut pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya.</li><li>☑ Guru menyuruh salah satu siswa untuk memimpin doa penutup.</li></ul>	30 menit

I. Penilaian Hasil Belajar, Remedial dan Pengayaan

a. Jenis Penilaian

- Non tes : Penilaian sikap religi (KD 1.2), sikap sosial (KD 2.1)
- Tes : Uraian terstruktur (KD 3.5) dan tes perbuatan (KD 4.5)

b. Instrumen Penilaian

- Non tes

1. Penilaian pengamatan sikap mesyukuri anugerah Allah SWT (KD 1.2)

Indikator : Menggunakan bahasa Indonesia sesuai dengan konteks

No	Nama Siswa	Kriteria			
		1	2	3	4

\*Daftar terlampir

2. Penilaian pengamatan perilaku tanggung jawab, peduli, responsif, santun (KD 2.1)

No	Nama Siswa	Aspek penilaian				Jumlah Skor
		Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan	

\*Daftar terlampir

3. Penilaian Pengetahuan

Pencapaian Kompetensi	Jenis Penilaian	Bentuk Tes	Bentuk Instrumen	Skor
3.5. Memahami proses scan gambar/ ilustrasi/teks dalam desain	Tes	Tertulis	Soal uraian terstruktur (2 Soal)	100

\*Daftar terlampir

Instrumen KD 3.5

SOAL EVALUASI

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/Semester : X/1

Materi Pokok : Scan Gambar /Ilustrasi Teks dalam Desain Grafis

Petunjuk :

1. Berdoalah sebelum dan sesudah melaksanakan evaluasi berikut!
2. Kerjakan perintah di bawah ini dengan sungguh-sungguh!

Soal

1. Bagaimana proses scan gambar menggunakan printer?

2. Bagaimana proses scan gambar langsung menggunakan photoshop untuk mengedit hasil scan gambar tersebut?

Selamat mengerjakan!

Percayalah, ALLOH SWT menganugerahkan KEMAMPUAN pada setiap hamba-Nya yang Beriman

c. Pedoman Penskoran

1 Penilaian sikap religi

- Skor 4 = Selalu jujur dalam melaksanakan tugas
- Skor 3 = sering jujur dalam melaksanakan tugas
- Skor 2 = Kadang-kadang jujur dalam melaksanakan tugas
- Skor 1 = tidak pernah jujur dalam melaksanakan tugas

2 Penilaian sikap sosial

a. Tanggung jawab

- Skor 4: Selalu melaksanakan tugas dengan penuh kesadaran dan melakukan upaya maksimal untuk hasil terbaik.
- Skor 3: Berupaya melaksanakan tugas dengan penuh kesadaran dan dengan hasil yang baik
- Skor 2: Melaksanakan tugas apabila diminta dan dengan pamrih/ ancaman sanksi
- Skor 1: Sering tidak melaksanakan tugas

b. Responsif

- Skor 4 :Selalu memberikan perhatian dan tanggapan yang sesuai dalam pembelajaran
- Skor 3: Selalu berupaya memberikan perhatian dan tanggapan yang sesuai dalam pembelajaran
- Skor 2: Sering bertindak kurang memberikan perhatian dan tanggapan yang sesuai dalam pembelajaran
- Skor 1:Tidak mau memberikan perhatian dan tanggapan yang sesuai dalam pembelajaran

Penilaian Sikap

Nilai =  $\frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 2$

Skor maksimal = 8

- Sangat Baik : apabila memperoleh skor A – dan A
- Baik : apabila memperoleh skor B - , B, dan B +
- Cukup : apabila memperoleh skor C -, C, dan C +
- Kurang : apabila memperoleh skor D dan D +

3 Penilaian Pengetahuan

No	Kunci Jawaban	Skor	Total
1	<p>Cara Scan Dokumen Dengan Printer</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Hubungkan kabel printer dengan komputer (Kabel USB)</li><li>2. Nyalakan printer dengan menekan tombol ON</li><li>3. Nyalakan komputer anda.</li><li>4. Siapkan dokumen yang akan anda scan.</li><li>5. Buka penutup scanner pada printer anda dan letakan dokumen tersebut menghadap kebawah. Tulisan berada di bawah.</li><li>6. Kemudian tutup penutup scanner</li><li>7. Setelah itu lihat di komputer anda jalankan program "windows fax and scan". Buka di all program ini adalah program default dari windows</li><li>8. Setelah anda masuk ke jendela fax and scan di komputer anda.</li><li>9. Klik "New Scan" yang ada di pojok kanan atas. Setelah itu akan tampil jendela pengaturan scan</li><li>10. Untuk "profil" dan "source" anda biarkan saja. Untuk format anda bisa sesuaikan dengan kebutuhan anda. Sedangkan file type pilih saja JPG. Resolusi anda pilih 300 biar jelas gambarnya.</li><li>11. Sebelum anda klik scan. Ada baiknya anda lihat preview nya terlebih dahulu dengan klik "preview".</li><li>12. Dari sini kita bisa melihat hasilnya dan dapat juga mengatur file hasilnya.</li><li>13. Hilangkan tanda centang pada kotak yang bertuliskan "Preview or scan image as separate files" agar anda bisa mengatur halaman yang akan kita scan saja yang ikut terscan.</li><li>14. Setelah anda selesai dan cukup. Silahkan klik "scan" untuk mulai menscan dokumen</li><li>15. Tunggu saja sampai proses scan selesai</li><li>16. File akan otomatis tersimpan di dalam folder "Scanned Documents" yang ada di komputer anda. Anda bisa menemukanya di direktori "My Dokumen"</li></ol>	50	50
2	<p>Scan gambar langsung edit di photoshop</p> <p>Cara Scan Gambar di Komputer. Caranya bisa dipraktikkan menggunakan Photoshop juga pada Paint.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Pertama-tama hubungkan komputer/laptop anda dengan mesin scanner/printer anda yang sudah dilengkapi dengan fitur scanner.</li><li>2. Masukkan gambar (yang digambar di atas kertas) ke dalam mesin scanner/printer.</li><li>3. Klik tombol Scan.</li><li>4. Setelah itu, buka software Paint bagi yang tidak memiliki Photoshop. Untuk percobaan ini aku gunakan software Paint.</li></ol>	50	50

	<p>5. Di tombol Paint (sebelah kiri atas), pilih "From scanner or camera". (di bawah tombol Print)</p> <p>6. Setelah itu klik dan tunggu proses scanning selesai.</p> <p>7. Gambar yang anda scan akan langsung muncul di monitor, tanda langkah-langkahnya sudah berhasil!</p> <p>8. Anda bisa memodifikasinya lagi nanti, seperti proses pengeditan warna dan sebagainya.</p> <p>9. Setelah dirasa pas, maka klik tombol Save. Anda bisa mengganti format file, seperti JPG, PNG, dan lain-lain.</p> <p>CARA SCAN:</p> <p>Langkah-langkah menyiapkan obyek untuk di scan :</p> <p>a) Naikkan penutup dokumen pada scanner</p> <p>b) Letakkan gambar/dokumen dengan sisi yang akan di scan menghadap ke bawah.</p> <p>c) Posisikan gambar/dokumen sesuai dengan patokan pada bingkai acuan scanner</p> <p>d) Turunkan penutup dokumen pada scanner</p> <p>Langkah-langkah melakukan scanning obyek adalah :</p> <p>1) Buka aplikasi Adobe Photoshop, tunggu sampai selesai proses loading</p> <p>2) Kemudian pada menu utama klik File lalu pilih Import</p> <p>3) Klik pada TWAIN_32</p> <p>4) Akan muncul window berisi setting scanner yang akan digunakan</p> <p>Gambar</p> <p>5) Klik tombol Preview untuk menampilkan obyek scan di layar</p> <p>6) Tentukan bagian dari obyek yang akan di scan dengan cara mengklik pada tampilan obyek di layar kemudian tahan dan geser sesuai keinginan sehingga membentuk suatu wilayah segiempat</p> <p>7) Setelah dipilih bagian yang akan di scan, kemudian klik tombol Scan maka image scanner mulai bekerja, tunggu sampai image scanner selesai melakukan scan.</p> <p>8) Jika proses scanning berhasil, maka gambar hasil scan akan muncul dalam aplikasi Adobe Photoshop.</p>		
	Skor maksimal	100	100

Nilai Akhir = Skor per nilai

4 Penilaian Pengamatan Keterampilan

No	Nama Siswa	Keterampilan			Jumlah Skor
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil	

Menyetujui,  
Guru Pembimbing



Dariyati, S.Kom  
NIP. 19781207 201406 2 002

Bantul, Juli 2017  
Praktikan,



Dian Kartika Sari  
NIM 14520244012

INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP (AFEKTIF)

LEMBAR PENGAMATAN SIKAP RELIGI PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X TKJ 1/I

Kompetensi : 3.5.Memahami proses scan gambar/ ilustrasi/teks dalam desain

4.5.Melakukan proses scan gambar/ ilustrasi/teks dengan alat scanner dalam desain

Isilah dengan tanda centang (√) apabila seorang siswa melakukan aktifitas !

NO	NAMA SISWA	KRITERIA			
		1	2	3	4
1	AHMAD ISLAHUL ARIF				
2	AHMAD ROFIQ				
3	AL ANNUR TRI ROJAFI				
4	ANANG MATOFANI				
5	ANDI CAHYO NUGROHO				
6	ANDIKA RAMA ADI MUSTOFA				
7	ANDRIYANTO				
8	BIMA IKRAR NUSA BINTANG				
9	DENDI SURYA SETYAWAN				
10	FATHIMAH AZZAHRA RAKHMAN				
11	FEBRI DWI NUR WICAKSONO				
12	FRANS HERJUNO *				
13	HANDOKO BAGUS ATMOJO PAMUNGKAS *				
14	ICHSAN NUR ROZAQ				
15	IRFANNUDIN IHSAN				
16	JUAN ZAKI NAFIAN				
17	KRISTIAN TRI YULIYANTO *				
18	MARSEL ARDI SUSANTO				
19	MAULANA MUSTOFA				
20	MOHAMMAD SAIFUL				
21	MUHAMAD SYAHRUL RAMADHANI				
22	MUHAMMAD AGUNG NURUL ARIFIN				
23	MUHAMMAD CAHYO PAMUNGKAS				
24	MUHAMMAD INDRA RAHMAWAN				
25	MUHAMMAD LATIF PRASETYO				
26	MUHAMMAD ZHAFAR AL FATHI				
27	NOV ARIBOWO				
28	NUR SYAFUDIN				
29	QUNNAN YUDHA SETYAWAN				
30	RANI WIRASTUTI				
31	RIAN MUSTAFA				
32	SUNU PAMBUDI				

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X TKJ 2/I

Kompetensi : 3.5.Memahami proses scan gambar/ ilustrasi/teks dalam desain

4.5.Melakukan proses scan gambar/ ilustrasi/teks dengan alat scanner dalam desain

Isilah dengan tanda centang (√) apabila seorang siswa melakukan aktifitas !

NO	NAMA SISWA	KRITERIA			
		1	2	3	4
1	ACHMAD FUAD FUAJI				
2	ANGGITA ABIMANYU				
3	AN'IM FATAHNA				
4	ARIF RAHMAT				
5	BAGUS SETYAWAN				
6	CANDRIAWAN ARDHI WIYONO				
7	DELPHIEA SUGIRI				
8	DIMAS FAJAR NUGROHO				
9	EMA NURIYANNA				
10	GALEH FEBRIYANTO				
11	ILHAM MUSTOFA				
12	KUSUMA GALIH TRIADMOJO				
13	LATHIF EKO PURWANTO				
14	LUKI ARDIANSAH				
15	MIFTACHUL HUDA				
16	MUHAMAD IMAM MARZUKI				
17	MUHAMMAD DIAZ IBNU SYAHPUTRA				
18	MUHAMMAD MUFID MUQORROBIN				
19	MUHAMMAD ZAKA ZULKARNAEN				
20	NOVA IDA RAHMAWATI				
21	PADURI HADID KHOIRI				
22	RIDHWAN FAISAL AMIN				
23	RISANG AGUNG KURNIAWAN				
24	RISQI BELA MAULANA				
25	RIZAL FATHONI				
26	RIZKI NURCAHYO				
27	SHOLEHUDIN NUR CAHYO				
28	SUSANTO DENI ABRIAN				
29	TAMAKO MAJID HAKIM				
30	WILDAN ARIF KURNIAWAN				
31	YOGA WAHYU PRATAMA				
32	YUDA DWI SAPUTRA				



Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X RPL 1/I

Kompetensi : 3.5.Memahami proses scan gambar/ ilustrasi/teks dalam desain

4.5.Melakukan proses scan gambar/ ilustrasi/teks dengan alat scanner dalam desain

Isilah dengan tanda centang (√) apabila seorang siswa melakukan aktifitas !

NO	NAMA SISWA	KRITERIA			
		1	2	3	4
1	ADNAN SADEWO				
2	AGUNG FATONI				
3	ALFITA CITRA SUCI				
4	ANDRIAWAN FAJAR PRASTYA				
5	APRILLIA KURNIA RAHMI				
6	ASNAN NUR MUKHLISIN				
7	ATYA PASO				
8	BAGUS SURYO DWIYANTO				
9	FAIZ ILHAM PRADANA				
10	FAUZAN NUR HIDAYAT				
11	HARRY PRADANA				
12	HARYO YOGA PRATAMA				
13	HENDRI WAHYUNANTO				
14	IGNATIUS CHRISTIAN AJI YULIANTO **				
15	IKHSAN MUHAMMAD IQBAL				
16	MEIRANI				
17	MINA ANJEL LIANA				
18	MUHAMAD FIKRI RAMADHAN				
19	MUHAMMAD AMMAR KURNIAWAN				
20	MUHAMMAD FALIKHUDDIN DAFFA'				
21	MUHAMMAD HAKIM NUR WINAHYU				
22	MUHAMMAD NUR ADJIE MUKTI KUSUMA				
23	MUHAMMAD NURUZZAMAN				
24	NABILLA MARSYA AURELIA				
25	NOVA SETYA AGUNG YOGATAMA				
26	NUR HASAN SYAIFULLAH				
27	RIZKA FATHONAH				
28	RIZKIYANTO				
29	RIZQI NAFIAN DIRAGA				
30	SARI TRI UTAMI				
31	SIGIT CAHYONO				
32	SYAHRUL DARMAWAN				

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X RPL 2/I

Kompetensi : 3.5.Memahami proses scan gambar/ ilustrasi/teks dalam desain

4.5.Melakukan proses scan gambar/ ilustrasi/teks dengan alat scanner dalam desain

Isilah dengan tanda centang (√) apabila seorang siswa melakukan aktifitas !

NO	NAMA SISWA	KRITERIA			
		1	2	3	4
1	ABDUR RAHMAN AZIZ				
2	ADAM ACHDYAT ALAMSYAH				
3	AHMAD NOER RIFAI				
4	AMARA PUTRI FAJRIANI				
5	ANDI ALFIYAN HIDAYAT				
6	AVIANTIKA RISMALA				
7	AVINA DAMAYANTI				
8	AZIZAH NINA AMALIA				
9	BAHARUDIN ABDULLOH MUN'IM				
10	DAMAYANTI PUTRI ISWANDARI				
11	ELANG NOVIE ARDIANTO				
12	FIRNANDA ARDHANI GITA CAHYANI				
13	ILHAM MUSYAFA				
14	JEDI KURNIAWAN				
15	KATON AMANSYAH				
16	KHABIB NUR KHASAN				
17	KHUSSAINI FATEKHA RIZKY				
18	LINGGA WISNU PRASETYO				
19	MARIKA AYU ANDARINI				
20	MA'RUF KAMALUDIN AZIZ				
21	MUHAMMAD HAMDAN				
22	MUHAMMAD ZIDANE ASYADULLAH				
23	OKKY ANANDA PUTRI				
24	RAHMAD SUSILO				
25	RAIS MA'RUF				
26	RIFKY BAGUS PRASETYO				
27	RIFKY SETYAWAN				
28	RIHAN NURROHMAN				
29	RISKI GUMILANG				
30	RIZQI ANGGA SAPUTRA				
31	ROHMAHDHON AMIN ABDI ALLAH				
32	YUDHA YUWANDA PUTRA				
33	HAYKAL IKHLAS AFFRIDAL				

INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP (AFEKTIF)  
LEMBAR PENGAMATAN SIKAP PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis  
Kelas/ Semester : X TKJ 1/I  
Kompetensi : 3.5.Memahami proses scan gambar/ ilustrasi/teks dalam desain  
4.5.Melakukan proses scan gambar/ ilustrasi/teks dengan alat scanner dalam desain

No	Nama Siswa	Aspek penilaian				Jumlah Skor
		Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan	
1	AHMAD ISLAHUL ARIF					
2	AHMAD ROFIQ					
3	AL ANNUR TRI ROJAFI					
4	ANANG MATOFANI					
5	ANDI CAHYO NUGROHO					
6	ANDIKA RAMA ADI MUSTOFA					
7	ANDRIYANTO					
8	BIMA IKRAR NUSA BINTANG					
9	DENDI SURYA SETYAWAN					
10	FATHIMAH AZZAHRA RAKHMAN					
11	FEBRI DWI NUR WICAKSONO					
12	FRANS HERJUNO *					
13	HANDOKO BAGUS ATMOJO PAMUNGKAS *					
14	ICHSAN NUR ROZAQ					
15	IRFANNUDIN IHSAN					
16	JUAN ZAKI NAFIAN					
17	KRISTIAN TRI YULIYANTO *					
18	MARSEL ARDI SUSANTO					
19	MAULANA MUSTOFA					
20	MOHAMMAD SAIFUL					
21	MUHAMAD SYAHRUL RAMADHANI					
22	MUHAMMAD AGUNG NURUL ARIFIN					
23	MUHAMMAD CAHYO PAMUNGKAS					
24	MUHAMMAD INDRA RAHMAWAN					
25	MUHAMMAD LATIF PRASETYO					
26	MUHAMMAD ZHAFAR AL FATHI					
27	NOV ARIBOWO					
28	NUR SYAFUDIN					
29	QUNNAN YUDHA					

	SETYAWAN					
30	RANI WIRASTUTI					
31	RIAN MUSTAFA					
32	SUNU PAMBUDI					

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X TKJ 2/I

Kompetensi : 3.5.Memahami proses scan gambar/ ilustrasi/teks dalam desain

4.5.Melakukan proses scan gambar/ ilustrasi/teks dengan alat scanner dalam desain

No	Nama Siswa	Aspek penilaian				Jumlah Skor
		Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan	
1	ACHMAD FUAD FUAJI					
2	ANGGITA ABIMANYU					
3	AN'IM FATAHNA					
4	ARIF RAHMAT					
5	BAGUS SETYAWAN					
6	CANDRIAWAN ARDHI WIYONO					
7	DELPHIEA SUGIRI					
8	DIMAS FAJAR NUGROHO					
9	EMA NURIYANNA					
10	GALEH FEBRIYANTO					
11	ILHAM MUSTOFA					
12	KUSUMA GALIH TRIADMOJO					
13	LATHIF EKO PURWANTO					
14	LUKI ARDIANSAH					
15	MIFTACHUL HUDA					
16	MUHAMAD IMAM MARZUKI					
17	MUHAMMAD DIAZ IBNU SYAHPUTRA					
18	MUHAMMAD MUFID MUQORROBIN					
19	MUHAMMAD ZAKA ZULKARNAEN					
20	NOVA IDA RAHMAWATI					
21	PADURI HADID KHOIRI					
22	RIDHWAN FAISAL AMIN					
23	RISANG AGUNG KURNIAWAN					
24	RISQI BELA MAULANA					
25	RIZAL FATHONI					
26	RIZKI NURCAHYO					
27	SHOLEHUDIN NUR CAHYO					
28	SUSANTO DENI ABRIAN					
29	TAMAKO MAJID HAKIM					
30	WILDAN ARIF KURNIAWAN					
31	YOGA WAHYU PRATAMA					
32	YUDA DWI SAPUTRA					

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis  
 Kelas/ Semester : X RPL 1/I  
 Kompetensi : 3.5.Memahami proses scan gambar/ ilustrasi/teks dalam desain  
 4.5.Melakukan proses scan gambar/ ilustrasi/teks dengan alat scanner dalam desain

No	Nama Siswa	Aspek penilaian				Jumlah Skor
		Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan	
1	ADNAN SADEWO					
2	AGUNG FATONI					
3	ALFITA CITRA SUCI					
4	ANDRIAWAN FAJAR PRASTYA					
5	APRILLIA KURNIA RAHMI					
6	ASNAN NUR MUKHLISIN					
7	ATYA PASO					
8	BAGUS SURYO DWIYANTO					
9	FAIZ ILHAM PRADANA					
10	FAUZAN NUR HIDAYAT					
11	HARRY PRADANA					
12	HARYO YOGA PRATAMA					
13	HENDRI WAHYUNANTO					
14	IGNATIUS CHRISTIAN AJI YULIANTO **					
15	IKHSAN MUHAMMAD IQBAL					
16	MEIRANI					
17	MINA ANJEL LIANA					
18	MUHAMAD FIKRI RAMADHAN					
19	MUHAMMAD AMMAR KURNIAWAN					
20	MUHAMMAD FALIKHUDDIN DAFFA'					
21	MUHAMMAD HAKIM NUR WINAHYU					
22	MUHAMMAD NUR ADJIE MUKTI KUSUMA					
23	MUHAMMAD NURUZZAMAN					
24	NABILLA MARSYA AURELIA					
25	NOVA SETYA AGUNG YOGATAMA					
26	NUR HASAN SYAIFULLAH					
27	RIZKA FATHONAH					
28	RIZKIYANTO					
29	RIZQI NAFIAN DIRAGA					
30	SARI TRI UTAMI					
31	SIGIT CAHYONO					
32	SYAHRUL DARMAWAN					

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X RPL 2/I

Kompetensi : 3.5.Memahami proses scan gambar/ ilustrasi/teks dalam desain

4.5.Melakukan proses scan gambar/ ilustrasi/teks dengan alat scanner dalam desain

No	Nama Siswa	Aspek penilaian				Jumlah Skor
		Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan	
1	ABDUR RAHMAN AZIZ					
2	ADAM ACHDYAT ALAMSYAH					
3	AHMAD NOER RIFAI					
4	AMARA PUTRI FAJRIANI					
5	ANDI ALFIYAN HIDAYAT					
6	AVIANTIKA RISMALA					
7	AVINA DAMAYANTI					
8	AZIZAH NINA AMALIA					
9	BAHARUDIN ABDULLOH MUN'IM					
10	DAMAYANTI PUTRI ISWANDARI					
11	ELANG NOVIE ARDIANTO					
12	FIRNANDA ARDHANI GITA CAHYANI					
13	ILHAM MUSYAFA					
14	JEDI KURNIAWAN					
15	KATON AMANSYAH					
16	KHABIB NUR KHASAN					
17	KHUSSAINI FATEKHA RIZKY					
18	LINGGA WISNU PRASETYO					
19	MARIKA AYU ANDARINI					
20	MA'RUF KAMALUDIN AZIZ					
21	MUHAMMAD HAMDAN					
22	MUHAMMAD ZIDANE ASYADULLAH					
23	OKKY ANANDA PUTRI					
24	RAHMAD SUSILO					
25	RAIS MA'RUF					
26	RIFKY BAGUS PRASETYO					
27	RIFKY SETYAWAN					
28	RIHAN NURROHMAN					
29	RISKI GUMILANG					
30	RIZQI ANGGA SAPUTRA					
31	ROHMAHDHON AMIN ABDI ALLAH					
32	YUDHA YUWANDA PUTRA					
33	HAYKAL IKHLAS AFFRIDAL					

LEMBAR PENGAMATAN KETRAMPILAN/PSIKOMOTOR

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X TKJ 1/I

Kompetensi : 3.5.Memahami proses scan gambar/ ilustrasi/teks dalam desain

4.5.Melakukan proses scan gambar/ ilustrasi/teks dengan alat scanner dalam desain

No	Nama Siswa	Keterampilan			Jumlah Skor
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil	
1	AHMAD ISLAHUL ARIF				
2	AHMAD ROFIQ				
3	AL ANNUR TRI ROJAFI				
4	ANANG MATOFANI				
5	ANDI CAHYO NUGROHO				
6	ANDIKA RAMA ADI MUSTOFA				
7	ANDRIYANTO				
8	BIMA IKRAR NUSA BINTANG				
9	DENDI SURYA SETYAWAN				
10	FATHIMAH AZZAHRA RAKHMAN				
11	FEBRI DWI NUR WICAKSONO				
12	FRANS HERJUNO *				
13	HANDOKO BAGUS ATMOJO PAMUNGKAS *				
14	ICHSAN NUR ROZAQ				
15	IRFANNUDIN IHSAN				
16	JUAN ZAKI NAFIAN				
17	KRISTIAN TRI YULIYANTO *				
18	MARSEL ARDI SUSANTO				
19	MAULANA MUSTOFA				
20	MOHAMMAD SAIFUL				
21	MUHAMAD SYAHRUL RAMADHANI				
22	MUHAMMAD AGUNG NURUL ARIFIN				
23	MUHAMMAD CAHYO PAMUNGKAS				
24	MUHAMMAD INDRA RAHMAWAN				
25	MUHAMMAD LATIF PRASETYO				
26	MUHAMMAD ZHAFAR AL FATHI				
27	NOV ARIBOWO				
28	NUR SYAFUDIN				
29	QUNNAN YUDHA SETYAWAN				
30	RANI WIRASTUTI				
31	RIAN MUSTAFA				
32	SUNU PAMBUDI				



Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X TKJ 2/I

Kompetensi : 3.5.Memahami proses scan gambar/ ilustrasi/teks dalam desain

4.5.Melakukan proses scan gambar/ ilustrasi/teks dengan alat scanner dalam desain

No	Nama Siswa	Keterampilan			Jumlah Skor
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil	
1	ACHMAD FUAD FUAJI				
2	ANGGITA ABIMANYU				
3	AN'IM FATAHNA				
4	ARIF RAHMAT				
5	BAGUS SETYAWAN				
6	CANDRIAWAN ARDHI WIYONO				
7	DELPHIEA SUGIRI				
8	DIMAS FAJAR NUGROHO				
9	EMA NURIYANNA				
10	GALEH FEBRIYANTO				
11	ILHAM MUSTOFA				
12	KUSUMA GALIH TRIADMOJO				
13	LATHIF EKO PURWANTO				
14	LUKI ARDIANSAH				
15	MIFTACHUL HUDA				
16	MUHAMAD IMAM MARZUKI				
17	MUHAMMAD DIAZ IBNU SYAHPUTRA				
18	MUHAMMAD MUFID MUQORROBIN				
19	MUHAMMAD ZAKA ZULKARNAEN				
20	NOVA IDA RAHMAWATI				
21	PADURI HADID KHOIRI				
22	RIDHWAN FAISAL AMIN				
23	RISANG AGUNG KURNIAWAN				
24	RISQI BELA MAULANA				
25	RIZAL FATHONI				
26	RIZKI NURCAHYO				
27	SHOLEHUDIN NUR CAHYO				
28	SUSANTO DENI ABRIAN				
29	TAMAKO MAJID HAKIM				
30	WILDAN ARIF KURNIAWAN				
31	YOGA WAHYU PRATAMA				
32	YUDA DWI SAPUTRA				

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X RPL 1/I

Kompetensi : 3.5.Memahami proses scan gambar/ ilustrasi/teks dalam desain

4.5.Melakukan proses scan gambar/ ilustrasi/teks dengan alat scanner dalam desain

No	Nama Siswa	Keterampilan			Jumlah Skor
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil	
1	ADNAN SADEWO				
2	AGUNG FATONI				
3	ALFITA CITRA SUCI				
4	ANDRIAWAN FAJAR PRASTYA				
5	APRILLIA KURNIA RAHMI				
6	ASNAN NUR MUKHLISIN				
7	ATYA PASO				
8	BAGUS SURYO DWIYANTO				
9	FAIZ ILHAM PRADANA				
10	FAUZAN NUR HIDAYAT				
11	HARRY PRADANA				
12	HARYO YOGA PRATAMA				
13	HENDRI WAHYUNANTO				
14	IGNATIUS CHRISTIAN AJI YULIANTO **				
15	IKHSAN MUHAMMAD IQBAL				
16	MEIRANI				
17	MINA ANJEL LIANA				
18	MUHAMAD FIKRI RAMADHAN				
19	MUHAMMAD AMMAR KURNIAWAN				
20	MUHAMMAD FALIKHUDDIN DAFFA'				
21	MUHAMMAD HAKIM NUR WINAHYU				
22	MUHAMMAD NUR ADJIE MUKTI KUSUMA				
23	MUHAMMAD NURUZZAMAN				
24	NABILLA MARSYA AURELIA				
25	NOVA SETYA AGUNG YOGATAMA				
26	NUR HASAN SYAIFULLAH				
27	RIZKA FATHONAH				
28	RIZKIYANTO				
29	RIZQI NAFIAN DIRAGA				
30	SARI TRI UTAMI				
31	SIGIT CAHYONO				
32	SYAHRUL DARMAWAN				

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X RPL 2/I

Kompetensi : 3.5.Memahami proses scan gambar/ ilustrasi/teks dalam desain

4.5.Melakukan proses scan gambar/ ilustrasi/teks dengan alat scanner dalam desain

No	Nama Siswa	Keterampilan			Jumlah Skor
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil	
1	ABDUR RAHMAN AZIZ				
2	ADAM ACHDYAT ALAMSYAH				
3	AHMAD NOER RIFAI				
4	AMARA PUTRI FAJRIANI				
5	ANDI ALFIYAN HIDAYAT				
6	AVIANTIKA RISMALA				
7	AVINA DAMAYANTI				
8	AZIZAH NINA AMALIA				
9	BAHARUDIN ABDULLOH MUN'IM				
10	DAMAYANTI PUTRI ISWANDARI				
11	ELANG NOVIE ARDIANTO				
12	FIRNANDA ARDHANI GITA CAHYANI				
13	ILHAM MUSYAFA				
14	JEDI KURNIAWAN				
15	KATON AMANSYAH				
16	KHABIB NUR KHASAN				
17	KHUSSAINI FATEKHA RIZKY				
18	LINGGA WISNU PRASETYO				
19	MARIKA AYU ANDARINI				
20	MA'RUF KAMALUDIN AZIZ				
21	MUHAMMAD HAMDAN				
22	MUHAMMAD ZIDANE ASYADULLAH				
23	OKKY ANANDA PUTRI				
24	RAHMAD SUSILO				
25	RAIS MA'RUF				
26	RIFKY BAGUS PRASETYO				
27	RIFKY SETYAWAN				
28	RIHAN NURROHMAN				
29	RISKI GUMILANG				
30	RIZQI ANGGA SAPUTRA				
31	ROHMAHDHON AMIN ABDI ALLAH				
32	YUDHA YUWANDA PUTRA				
33	HAYKAL IKHLAS AFFRIDAL				

**MATERI**  
**DASAR DESAIN GRAFIS**

Mata Pelajaran	: Dasar Desain Grafis
Topik	: Scan Gambar/ Ilustrasi Teks dalam Desain
Kelas/Semester	: X TKJ 1 X TKJ 2 X RPL 1 X RPL 2/I

**A. Cara Scan Dokumen Dengan Printer**

1. Hubungkan kabel printer dengan komputer (Kabel USB)
2. Nyalakan printer dengan menekan tombol ON
3. Nyalakan komputer anda.
4. Siapkan dokumen yang akan anda scan.
5. Buka penutup scaner pada printer anda dan letakan dokumen tersebut menghadap kebawah.  
Tulisan berada di bawah.
6. Kemudian tutup penutup scaner
7. Setelah itu lihat di komputer anda jalankan program "windows fax and scan". Buka di all program ini adalah program default dari windows
8. Setelah anda masuk ke jendela fax and scan di komputer anda.
9. Klik "New Scan" yang ada di pojok kanan atas. Setelah itu akan tampil jendela pengaturan scan
10. Untuk "profil" dan "source" anda biarkan saja. Untuk format anda bisa sesuaikan dengan kebutuhan anda. Sedangkan file type pilih saja JPG. Resolusi anda pilih 300 biar jelas gambarnya.
11. Sebelum anda klik scan. Ada baiknya anda lihat preview nya terlebih dahulu dengan klik "preview".
12. Dari sini kita bisa melihat hasilnya dan dapat juga mengatur file hasilnya.
13. Hilangkan tanda centang pada kontak yang bertuliskan "Preview or scan image as separate files" agar anda bisa mengatur halaman yang akan kita scan saja yang ikut terscan.
14. Setelah anda sudah pas dan cukup. Silahkan klik "scan" untuk mulai menscan dokumen
15. Tunggu saja sampai proses scan selesai
16. File akan otomatis tersimpan di dalam folder "Scanned Documents" yang ada di komputer anda.

Anda bisa menemukannya di direktori "My Dokumen"

## B. Scan gambar langsung edit di photoshop

Cara Scan Gambar di Komputer. Caranya bisa dipraktikkan menggunakan Photoshop juga pada Paint.

Cara scan:

Langkah-langkah menyiapkan obyek untuk di scan :

- a) Naikkan penutup dokumen pada scanner
- b) Letakkan gambar/dokumen dengan sisi yang akan di scan menghadap ke bawah.
- c) Posisikan gambar/dokumen sesuai dengan patokan pada bingkai acuan scanner
- d) Turunkan penutup dokumen pada scanner

Langkah-langkah melakukan scanning obyek adalah :

- 1) Buka aplikasi Adobe Photoshop, tunggu sampai selesai proses loading
- 2) Kemudian pada menu utama klik File lalu pilih Import
- 3) Klik pada TWAIN\_32
- 4) Akan muncul window berisi setting scanner yang akan digunakan Gambar
- 5) Klik tombol Preview untuk menampilkan obyek scan di layar
- 6) Tentukan bagian dari obyek yang akan di scan dengan cara mengklik pada tampilan obyek di layar  
kemudian tahan dan geser sesuai keinginan sehingga membentuk suatu wilayah segiempat
- 7) Setelah dipilih bagian yang akan di scan, kemudian klik tombol Scan maka image scanner mulai bekerja, tunggu sampai image scanner selesai melakukan scan.
- 8) Jika proses scanning berhasil, maka gambar hasil scan akan muncul dalam aplikasi Adobe Photoshop.

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**( RPP )**

<b>Satuan Pendidikan</b>	<b>: SMK N 1 BANTUL</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: Dasar Desain Grafis</b>
<b>Komp. Keahlian</b>	<b>: TKJ</b>
<b>Kelas / Semester</b>	<b>: X / 1</b>
<b>Materi Pokok</b>	<b>: Pengolah Gambar Vektor</b>
<b>Pertemuan</b>	<b>: 5 - 8</b>
<b>Alokasi Waktu</b>	<b>: 16 x 45 menit (4 pertemuan)</b>

**A. Kompetensi Inti**

- KI-3 Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- KI-4 Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung

**B. Kompetensi Dasar (KD)**

- 3.6. Memahami perangkat lunak pengolah gambar vektor
- 4.6. Menggunakan perangkat lunak pengolah gambar vektor

**C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

- 3.6.1 Menggali informasi berbagai macam perangkat lunak pengolah gambar vektor
- 3.6.2 Menerangkan perangkat lunak pengolah gambar vektor
- 4.6.1 Mengoperasikan perangkat lunak pengolah gambar vektor
- 4.6.2 Menampilkan hasil pengoperasian perangkat lunak pengolah gambar vektor

**D. Tujuan pembelajaran**

- Setelah melakukan kegiatan observasi, diskusi, dan tanya jawab, diharapkan peserta didik mampu:
- Menggali informasi mengenai pengoperasian perangkat lunak pengolah gambar vektor
  - Mampu mengoperasikan perangkat lunak pengolah gambar vektor
  - Menampilkan hasil penerapan pengoperasian perangkat lunak pengolah gambar vektor
- Secara baik dan mandiri.

E. Materi Pembelajaran

Pengolah Gambar Vektor

- Perangkat Lunak Pengolah Gambar Vektor
- Penggunaan perangkat lunak pengolah gambar vektor

(Buku Pengantar Desain Grafis)

F. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik  
Strategi Pembelajaran : Discovery Learning  
Metode : observasi, diskusi dan tanya jawab, demonstrasi

G. Alat/Sumber/Media Pembelajaran

Alat : LCD, laptop  
Sumber Pembelajaran : Widya, Leonardo Adi Dharma dan Andreas James Darmawan.2016.*Pengantar Desain Grafis*.Direktorat Pembinaan Kursus dan Pelatihan  
Media Pembelajaran : Presentasi

H. Langkah – Langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 5

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<div><input checked="" type="checkbox"/> Guru mengucapkan salam, meminta salah satu siswa memimpin do’a sebelum mengawali pembelajaran</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Siswa mengucapkan salam</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Guru melakukan presensi</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Guru menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi yang ingin dicapai</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Guru menjelaskan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Guru menjelaskan manfaat setelah mempelajari materi ini</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Siswa menerima informasi keterkaitan antara pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan.</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Siswa menerima informasi kompetensi, materi pembelajaran yang akan dilaksanakan.</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Siswa diarahkan dapat mengembangkan sikap santun, jujur, tanggung jawab, cinta damai melalui kegiatan belajar teks anekdot pada proses pembelajaran.</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Siswa menerima informasi tentang lingkup dan teknik penilaian</div>	15 menit

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Inti	<p><b>Pemberian Rangsangan (<i>Stimulation</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>☑ Siswa duduk di tempat duduk masing – masing.</li><li>☑ Siswa menyiapkan komputer masing – masing.</li><li>☑ Guru menjelaskan tentang gambar vektor dan pengolahan gambar vektor.</li><li>☑ Siswa memperhatikan persentasi penjelasan guru.</li></ul> <p><b>Pernyataan / identifikasi masalah (<i>Problem Statement</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>☑ Guru menugaskan siswa untuk menentukan masalah yang dihadapi pengoperasian perangkat lunak pengolah gambar vektor.</li><li>☑ Siswa menggali informasi tentang pengoperasian perangkat lunak pengolah gambar vektor.</li></ul> <p><b>Pengumpulan data (<i>Data Collection</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>☑ Guru menugaskan siswa untuk mencari literatur tentang tool – tool yang ada di Corel Draw.</li></ul> <p><b>Pembuktian (<i>Verification</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>☑ Guru menugaskan masing – masing siswa untuk mencoba tool – tool yang ada di Corel Draw dengan membuat efek lensa. (Praktik menerapkan efek len’s dan power clip yang ada di Corel Draw).</li></ul> <p><b>Menarik kesimpulan (<i>Generalization</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>☑ Siswa mengumpulkan desain lensa yang telah dibuat.</li><li>☑ Guru mempersilahkan siswa untuk membuat kesimpulan mengenai materi yang dikaji.</li><li>☑ Siswa secara mandiri membuat kesimpulan terhadap materi yang dikaji dan menuliskannya di buku catatan.</li></ul>	135 menit
Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"><li>☑ Guru memberikan konfirmasi dan penguatan terhadap kesimpulan dari hasil pembelajaran</li><li>☑ Siswa melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan.</li><li>☑ Siswa dan guru merencanakan tindak lanjut pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya.</li><li>☑ Guru menyuruh salah satu siswa untuk memimpin doa penutup.</li></ul>	30 menit



Pertemuan 6

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"><li>☑ Guru mengucapkan salam, meminta salah satu siswa memimpin do'a sebelum mengawali pembelajaran</li><li>☑ Siswa mengucapkan salam</li><li>☑ Guru melakukan presensi</li><li>☑ Guru menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi yang ingin dicapai</li><li>☑ Guru menjelaskan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus</li><li>☑ Guru menjelaskan manfaat setelah mempelajari materi ini</li><li>☑ Siswa menerima informasi keterkaitan antara pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan.</li><li>☑ Siswa menerima informasi kompetensi, materi pembelajaran yang akan dilaksanakan.</li><li>☑ Siswa diarahkan dapat mengembangkan sikap santun, jujur, tanggung jawab, cinta damai melalui kegiatan belajar teks anekdot pada proses pembelajaran.</li><li>☑ Siswa menerima informasi tentang lingkup dan teknik penilaian</li></ul>	15 menit
Kegiatan Inti	<p><b>Pemberian Rangsangan (<i>Stimulation</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>☑ Siswa duduk di tempat duduk masing – masing.</li><li>☑ Siswa menyiapkan komputer masing – masing.</li><li>☑ Guru menjelaskan perbedaan penggunaan tool lain yang ada di Corel Draw.</li><li>☑ Siswa memperhatikan persentasi penjelasan guru.</li></ul> <p><b>Pernyataan / identifikasi masalah (<i>Problem Statement</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>☑ Guru menugaskan siswa untuk menentukan masalah yang dihadapi pengoperasian perangkat lunak pengolah gambar vektor.</li><li>☑ Siswa menggali informasi tentang pengoperasian perangkat lunak pengolah gambar vektor.</li></ul> <p><b>Pengumpulan data (<i>Data Collection</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>☑ Guru menugaskan siswa untuk mencari literatur tentang penggunaan mesh fill tool dan blend tool pada CorelDraw.</li></ul>	135 menit

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p><b>Pembuktian (Verification)</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Guru menugaskan masing – masing siswa untuk mencoba mesh fill tool dan blend tool di Corel Draw dengan membuat objek apel.</p> <p><b>Menarik kesimpulan (Generalization)</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Siswa mengumpulkan tugas membuat objek apel yang telah dibuat.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Guru mempersilahkan siswa untuk membuat kesimpulan mengenai materi yang dikaji.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Siswa secara mandiri membuat kesimpulan terhadap materi yang dikaji dan menuliskannya di buku catatan.</p>	
Kegiatan Penutup	<p><input checked="" type="checkbox"/> Guru memberikan konfirmasi dan penguatan terhadap kesimpulan dari hasil pembelajaran</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Siswa melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Siswa dan guru merencanakan tindak lanjut pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Guru menyuruh salah satu siswa untuk memimpin doa penutup.</p>	30 menit

Pertemuan 7

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p><input checked="" type="checkbox"/> Guru mengucapkan salam, meminta salah satu siswa memimpin do’a sebelum mengawali pembelajaran</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Siswa mengucapkan salam</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Guru melakukan presensi</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Guru menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi yang ingin dicapai</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Guru menjelaskan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Guru menjelaskan manfaat setelah mempelajari materi ini</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Siswa menerima informasi keterkaitan antara pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Siswa menerima informasi kompetensi, materi</p>	15 menit

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>pembelajaran yang akan dilaksanakan.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>☑ Siswa diarahkan dapat mengembangkan sikap santun, jujur, tanggung jawab, cinta damai melalui kegiatan belajar teks anekdot pada proses pembelajaran.</li><li>☑ Siswa menerima informasi tentang lingkup dan teknik penilaian</li></ul>	
Kegiatan Inti	<p><b>Pemberian Rangsangan (<i>Stimulation</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>☑ Siswa duduk di tempat duduk masing – masing.</li><li>☑ Siswa menyiapkan komputer masing – masing.</li><li>☑ Guru menjelaskan perbedaan penggunaan tool lain yang ada di Corel Draw.</li><li>☑ Siswa memperhatikan persentasi penjelasan guru.</li></ul> <p><b>Pernyataan / identifikasi masalah (<i>Problem Statement</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>☑ Guru menugaskan siswa untuk menentukan masalah yang dihadapi pengoperasian perangkat lunak pengolah gambar vektor.</li><li>☑ Siswa menggali informasi tentang pengoperasian perangkat lunak pengolah gambar vektor.</li></ul> <p><b>Pengumpulan data (<i>Data Collection</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>☑ Guru menugaskan siswa untuk mencari literatur pembuatan kartu nama dan logo di CorelDraw.</li></ul> <p><b>Pembuktian (<i>Verification</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>☑ Guru menugaskan masing – masing siswa untuk mencoba mengikuti labsheet cara pembuatan kartu nama dan logo secara mandiri.</li></ul> <p><b>Menarik kesimpulan (<i>Generalization</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>☑ Siswa mengumpulkan kartu nama dan logo yang telah dibuat.</li><li>☑ Guru mempersilahkan siswa untuk membuat kesimpulan mengenai materi yang dikaji.</li><li>☑ Siswa secara mandiri membuat kesimpulan terhadap materi yang dikaji dan menuliskannya di buku catatan.</li></ul>	135 menit
Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"><li>☑ Guru memberikan konfirmasi dan penguatan terhadap kesimpulan dari hasil pembelajaran</li></ul>	30 menit

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<input checked="" type="checkbox"/> Siswa melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan. <input checked="" type="checkbox"/> Siswa dan guru merencanakan tindak lanjut pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya. <input checked="" type="checkbox"/> Guru menyuruh salah satu siswa untuk memimpin doa penutup.	

Pertemuan 8

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<input checked="" type="checkbox"/> Guru mengucapkan salam, meminta salah satu siswa memimpin do'a sebelum mengawali pembelajaran <input checked="" type="checkbox"/> Siswa mengucapkan salam <input checked="" type="checkbox"/> Guru melakukan presensi <input checked="" type="checkbox"/> Guru menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi yang ingin dicapai <input checked="" type="checkbox"/> Guru menjelaskan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus <input checked="" type="checkbox"/> Guru menjelaskan manfaat setelah mempelajari materi ini <input checked="" type="checkbox"/> Siswa menerima informasi keterkaitan antara pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan. <input checked="" type="checkbox"/> Siswa menerima informasi kompetensi, materi pembelajaran yang akan dilaksanakan. <input checked="" type="checkbox"/> Siswa diarahkan dapat mengembangkan sikap santun, jujur, tanggung jawab, cinta damai melalui kegiatan belajar teks anekdot pada proses pembelajaran. <input checked="" type="checkbox"/> Siswa menerima informasi tentang lingkup dan teknik penilaian	15 menit
Kegiatan Inti	<b>Pemberian Rangsangan (<i>Stimulation</i>)</b> <input checked="" type="checkbox"/> Siswa duduk di tempat duduk masing – masing. <input checked="" type="checkbox"/> Siswa menyiapkan komputer masing – masing. <input checked="" type="checkbox"/> Guru mengulas kembali materi dari KD 1 sampai KD 6. <input checked="" type="checkbox"/> Siswa memperhatikan persentasi penjelasan guru.  <b>Pernyataan / identifikasi masalah (<i>Problem Statement</i>)</b> <input checked="" type="checkbox"/> Guru menugaskan siswa untuk mempelajari KD 1 sampai	135 menit

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>KD 6.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Siswa mempelajari materi KD 1 sampai KD 6.</p> <p><b>Pengumpulan data (Data Collection)</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Guru menugaskan siswa untuk memeriksa kembali tugas yang belum diselesaikan.</p> <p><b>Pembuktian (Verification)</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Guru menugaskan masing – masing siswa untuk membuat satu soal untuk dijawab teman sekelasnya.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Guru meminta siswa maju satu per satu, untuk siswa yang tidak dipanggil mengerjakan tugas – tugas yang belum diselesaikan.</p> <p><b>Menarik kesimpulan (Generalization)</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Siswa mengumpulkan desain tugas yang telah dibuat.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Guru mempersilahkan siswa untuk membuat kesimpulan mengenai materi yang dikaji.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Siswa secara mandiri membuat kesimpulan terhadap materi yang dikaji dan menuliskannya di buku catatan.</p>	
Kegiatan Penutup	<p><input checked="" type="checkbox"/> Guru memberikan konfirmasi dan penguatan terhadap kesimpulan dari hasil pembelajaran</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Siswa melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Siswa dan guru merencanakan tindak lanjut pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Guru menyuruh salah satu siswa untuk memimpin doa penutup.</p>	30 menit

I. Penilaian Hasil Belajar, Remedial dan Pengayaan

a. Jenis Penilaian

- Non tes : Penilaian sikap religi (KD 1.2), sikap sosial (KD 2.1)
- Tes : Uraian terstruktur (KD 3.6) dan tes perbuatan (KD 4.6)

b. Instrumen Penilaian

- Non tes

1. Penilaian pengamatan sikap mesyukuri anugerah Allah SWT (KD 1.2)

Indikator : Menggunakan bahasa Indonesia sesuai dengan konteks

No	Nama Siswa	Kriteria
----	------------	----------

		1	2	3	4

\*Daftar terlampir

2. Penilaian pengamatan perilaku tanggung jawab, peduli, responsif, santun (KD 2.1)

No	Nama Siswa	Aspek penilaian				Jumlah Skor
		Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan	

\*Daftar terlampir

3. Penilaian Pengetahuan

Pencapaian Kompetensi	Jenis Penilaian	Bentuk Tes	Bentuk Instrumen	Skor
3.6 Memahami perangkat lunak pengolah gambar vektor	Tes	Tertulis	Soal uraian terstruktur (3s Soal)	100

\*Daftar terlampir

Instrumen KD 3.6

SOAL EVALUASI

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis  
 Kelas/Semester : X/1  
 Materi Pokok : Pengolah gambar vektor

Petunjuk :

- Berdoalah sebelum dan sesudah melaksanakan evaluasi berikut!
- Kerjakan perintah di bawah ini dengan sungguh-sungguh!

Soal

- Jelaskan pengertian gambar vektor!
- Sebutkan aplikasi pengolah gambar vektor!
- Sebutkan 5 tool yang ada di CorelDraw beserta fungsinya!

Selamat mengerjakan!

Percayalah, ALLOH SWT menganugerahkan KEMAMPUAN pada setiap hamba-Nya yang Beriman

- Pedoman Penskoran
  - Penilaian sikap religi
 

Skor 4 = Selalu jujur dalam melaksanakan tugas

Skor 3 = sering jujur dalam melaksanakan tugas  
Skor 2 = Kadang-kadang jujur dalam melaksanakan tugas  
Skor 1 = tidak pernah jujur dalam melaksanakan tugas

2. Penilaian sikap sosial

a. Tanggung jawab

Skor 4: Selalu melaksanakan tugas dengan penuh kesadaran dan melakukan upaya maksimal untuk hasil terbaik.  
Skor 3: Berupaya melaksanakan tugas dengan penuh kesadaran dan dengan hasil yang baik  
Skor 2: Melaksanakan tugas apabila diminta dan dengan pamrih/ ancaman sanksi  
Skor 1: Sering tidak melaksanakan tugas

b. Responsif

Skor 4 :Selalu memberikan perhatian dan tanggapan yang sesuai dalam pembelajaran  
Skor 3: Selalu berupaya memberikan perhatian dan tanggapan yang sesuai dalam pembelajaran  
Skor 2: Sering bertindak kurang memberikan perhatian dan tanggapan yang sesuai dalam pembelajaran  
Skor 1:Tidak mau memberikan perhatian dan tanggapan yang sesuai dalam pembelajaran

Penilaian Sikap

Nilai =  $\frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 2$

Skor maksimal = 8

Sangat Baik : apabila memperoleh skor A – dan A  
Baik : apabila memperoleh skor B - , B, dan B +  
Cukup : apabila memperoleh skor C -, C, dan C +  
Kurang : apabila memperoleh skor D dan D +

3. Penilaian Pengetahuan

No	Kunci Jawaban	Skor	Total
1	Vektor, gambar yang terdiri dari garis, bentuk, bidang dan warna yang dituliskan dalam instruksi-instruksi matematis dan jika diperbesar gambar vektor kualitasnya masih tetap bagus sebagaimana aslinya.	30	30
2	Corel Draw, Free hand, Adobe Illustrator	30	30
3	a. Freehand : Menggambar segmen atau kurva dalam bentuk garis tunggal.  b. Bezier : Menggambar kurva dalam bentuk garis tunggal per titik (node).	40	40

	<p>c. Artistic Media Tool : Memunculkan fungsi pembuat bentuk(pena), seperti brush(efek kuas dengan pola pulasan tertentu), Sprayer(efek cat semprot), Calligraphic(efek pena kaligrafi), dan Pressure(efek pena teknik yang akan membentuk garis tepi tanpa lengkung).</p> <p>d. Pen : Menggambar kurva dalam sebuah segmen pertitik(node).</p> <p>e. Polyline : Menggambar garis dan kurva dalam modus preview.</p> <p>-</p>		
	Skor maksimal	100	100

Nilai Akhir = Skor per nilai

4. Penilaian Pengamatan Keterampilan

No	Nama Siswa	Keterampilan			Jumlah Skor
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil	

Menyetujui,  
Guru Pembimbing



Dariyati, S.Kom  
NIP. 19781207 201406 2 002

Bantul, Juli 2017  
Praktikan,



Dian Kartika Sari  
NIM 14520244012



INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP (AFEKTIF)

LEMBAR PENGAMATAN SIKAP RELIGI PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X TKJ 1/I

Kompetensi : 3.6. Memahami perangkat lunak pengolah gambar vektor

4.6. Menggunakan perangkat lunak pengolah gambar vektor

Isilah dengan tanda centang (√) apabila seorang siswa melakukan aktifitas !

NO	NAMA SISWA	KRITERIA			
		1	2	3	4
1	AHMAD ISLAHUL ARIF				
2	AHMAD ROFIQ				
3	AL ANNUR TRI ROJAFI				
4	ANANG MATOFANI				
5	ANDI CAHYO NUGROHO				
6	ANDIKA RAMA ADI MUSTOFA				
7	ANDRIYANTO				
8	BIMA IKRAR NUSA BINTANG				
9	DENDI SURYA SETYAWAN				
10	FATHIMAH AZZAHRA RAKHMAN				
11	FEBRI DWI NUR WICAKSONO				
12	FRANS HERJUNO *				
13	HANDOKO BAGUS ATMOJO PAMUNGKAS *				
14	ICHSAN NUR ROZAQ				
15	IRFANNUDIN IHSAN				
16	JUAN ZAKI NAFIAN				
17	KRISTIAN TRI YULIYANTO *				
18	MARSEL ARDI SUSANTO				
19	MAULANA MUSTOFA				
20	MOHAMMAD SAIFUL				
21	MUHAMAD SYAHRUL RAMADHANI				
22	MUHAMMAD AGUNG NURUL ARIFIN				
23	MUHAMMAD CAHYO PAMUNGKAS				
24	MUHAMMAD INDRA RAHMAWAN				
25	MUHAMMAD LATIF PRASETYO				
26	MUHAMMAD ZHAFAR AL FATHI				
27	NOV ARIBOWO				
28	NUR SYAFUDIN				
29	QUNNAN YUDHA SETYAWAN				
30	RANI WIRASTUTI				
31	RIAN MUSTAFA				
32	SUNU PAMBUDI				

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X TKJ 2/I

Kompetensi : 3.6. Memahami perangkat lunak pengolah gambar vektor

4.6. Menggunakan perangkat lunak pengolah gambar vektor

Isilah dengan tanda centang (√) apabila seorang siswa melakukan aktifitas !

NO	NAMA SISWA	KRITERIA			
		1	2	3	4
1	ACHMAD FUAD FUAJI				
2	ANGGITA ABIMANYU				
3	AN'IM FATAHNA				
4	ARIF RAHMAT				
5	BAGUS SETYAWAN				
6	CANDRIAWAN ARDHI WIYONO				
7	DELPHIEA SUGIRI				
8	DIMAS FAJAR NUGROHO				
9	EMA NURIYANNA				
10	GALEH FEBRIYANTO				
11	ILHAM MUSTOFA				
12	KUSUMA GALIH TRIADMOJO				
13	LATHIF EKO PURWANTO				
14	LUKI ARDIANSAH				
15	MIFTACHUL HUDA				
16	MUHAMAD IMAM MARZUKI				
17	MUHAMMAD DIAZ IBNU SYAHPUTRA				
18	MUHAMMAD MUFID MUQORROBIN				
19	MUHAMMAD ZAKA ZULKARNAEN				
20	NOVA IDA RAHMAWATI				
21	PADURI HADID KHOIRI				
22	RIDHWAN FAISAL AMIN				
23	RISANG AGUNG KURNIAWAN				
24	RISQI BELA MAULANA				
25	RIZAL FATHONI				
26	RIZKI NURCAHYO				
27	SHOLEHUDIN NUR CAHYO				
28	SUSANTO DENI ABRIAN				
29	TAMAKO MAJID HAKIM				
30	WILDAN ARIF KURNIAWAN				
31	YOGA WAHYU PRATAMA				
32	YUDA DWI SAPUTRA				

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X RPL 1/I

Kompetensi : 3.6. Memahami perangkat lunak pengolah gambar vektor

4.6. Menggunakan perangkat lunak pengolah gambar vektor

Isilah dengan tanda centang (√) apabila seorang siswa melakukan aktifitas !

NO	NAMA SISWA	KRITERIA			
		1	2	3	4
1	ADNAN SADEWO				
2	AGUNG FATONI				
3	ALFITA CITRA SUCI				
4	ANDRIAWAN FAJAR PRASTYA				
5	APRILLIA KURNIA RAHMI				
6	ASNAN NUR MUKHLISIN				
7	ATYA PASO				
8	BAGUS SURYO DWIYANTO				
9	FAIZ ILHAM PRADANA				
10	FAUZAN NUR HIDAYAT				
11	HARRY PRADANA				
12	HARYO YOGA PRATAMA				
13	HENDRI WAHYUNANTO				
14	IGNATIUS CHRISTIAN AJI YULIANTO **				
15	IKHSAN MUHAMMAD IQBAL				
16	MEIRANI				
17	MINA ANJEL LIANA				
18	MUHAMAD FIKRI RAMADHAN				
19	MUHAMMAD AMMAR KURNIAWAN				
20	MUHAMMAD FALIKHUDDIN DAFFA'				
21	MUHAMMAD HAKIM NUR WINAHYU				
22	MUHAMMAD NUR ADJIE MUKTI KUSUMA				
23	MUHAMMAD NURUZZAMAN				
24	NABILLA MARSYA AURELIA				
25	NOVA SETYA AGUNG YOGATAMA				
26	NUR HASAN SYAIFULLAH				
27	RIZKA FATHONAH				
28	RIZKIYANTO				
29	RIZQI NAFIAN DIRAGA				
30	SARI TRI UTAMI				
31	SIGIT CAHYONO				
32	SYAHRUL DARMAWAN				

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X RPL 2/I

Kompetensi : 3.6. Memahami perangkat lunak pengolah gambar vektor

4.6. Menggunakan perangkat lunak pengolah gambar vektor

Isilah dengan tanda centang (√) apabila seorang siswa melakukan aktifitas !

NO	NAMA SISWA	KRITERIA			
		1	2	3	4
1	ABDUR RAHMAN AZIZ				
2	ADAM ACHDYAT ALAMSYAH				
3	AHMAD NOER RIFAI				
4	AMARA PUTRI FAJRIANI				
5	ANDI ALFIYAN HIDAYAT				
6	AVIANTIKA RISMALA				
7	AVINA DAMAYANTI				
8	AZIZAH NINA AMALIA				
9	BAHARUDIN ABDULLOH MUN'IM				
10	DAMAYANTI PUTRI ISWANDARI				
11	ELANG NOVIE ARDIANTO				
12	FIRNANDA ARDHANI GITA CAHYANI				
13	ILHAM MUSYAFA				
14	JEDI KURNIAWAN				
15	KATON AMANSYAH				
16	KHABIB NUR KHASAN				
17	KHUSSAINI FATEKHA RIZKY				
18	LINGGA WISNU PRASETYO				
19	MARIKA AYU ANDARINI				
20	MA'RUF KAMALUDIN AZIZ				
21	MUHAMMAD HAMDAN				
22	MUHAMMAD ZIDANE ASYADULLAH				
23	OKKY ANANDA PUTRI				
24	RAHMAD SUSILO				
25	RAIS MA'RUF				
26	RIFKY BAGUS PRASETYO				
27	RIFKY SETYAWAN				
28	RIHAN NURROHMAN				
29	RISKI GUMILANG				
30	RIZQI ANGGA SAPUTRA				
31	ROHMAHDHON AMIN ABDI ALLAH				
32	YUDHA YUWANDA PUTRA				
33	HAYKAL IKHLAS AFFRIDAL				

INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP (AFEKTIF)  
LEMBAR PENGAMATAN SIKAP PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis  
Kelas/ Semester : X TKJ 1/I  
Kompetensi : 3.6. Memahami perangkat lunak pengolah gambar vektor  
4.6. Menggunakan perangkat lunak pengolah gambar vektor

No	Nama Siswa	Aspek penilaian				Jumlah Skor
		Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan	
1	AHMAD ISLAHUL ARIF					
2	AHMAD ROFIQ					
3	AL ANNUR TRI ROJAFI					
4	ANANG MATOFANI					
5	ANDI CAHYO NUGROHO					
6	ANDIKA RAMA ADI MUSTOFA					
7	ANDRIYANTO					
8	BIMA IKRAR NUSA BINTANG					
9	DENDI SURYA SETYAWAN					
10	FATHIMAH AZZAHRA RAKHMAN					
11	FEBRI DWI NUR WICAKSONO					
12	FRANS HERJUNO *					
13	HANDOKO BAGUS ATMOJO PAMUNGKAS *					
14	ICHSAN NUR ROZAQ					
15	IRFANNUDIN IHSAN					
16	JUAN ZAKI NAFIAN					
17	KRISTIAN TRI YULIYANTO *					
18	MARSEL ARDI SUSANTO					
19	MAULANA MUSTOFA					
20	MOHAMMAD SAIFUL					
21	MUHAMAD SYAHRUL RAMADHANI					
22	MUHAMMAD AGUNG NURUL ARIFIN					
23	MUHAMMAD CAHYO PAMUNGKAS					
24	MUHAMMAD INDRA RAHMAWAN					
25	MUHAMMAD LATIF PRASETYO					
26	MUHAMMAD ZHAFAR AL FATHI					
27	NOV ARIBOWO					
28	NUR SYAFUDIN					
29	QUNNAN YUDHA SETYAWAN					

30	RANI WIRASTUTI					
31	RIAN MUSTAFA					
32	SUNU PAMBUDI					

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X TKJ 2/I

Kompetensi : 3.6. Memahami perangkat lunak pengolah gambar vektor

4.6. Menggunakan perangkat lunak pengolah gambar vektor

No	Nama Siswa	Aspek penilaian				Jumlah Skor
		Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan	
1	ACHMAD FUAD FUAJI					
2	ANGGITA ABIMANYU					
3	AN'IM FATAHNA					
4	ARIF RAHMAT					
5	BAGUS SETYAWAN					
6	CANDRIAWAN ARDHI WIYONO					
7	DELPHIEA SUGIRI					
8	DIMAS FAJAR NUGROHO					
9	EMA NURIYANNA					
10	GALEH FEBRIYANTO					
11	ILHAM MUSTOFA					
12	KUSUMA GALIH TRIADMOJO					
13	LATHIF EKO PURWANTO					
14	LUKI ARDIANSAH					
15	MIFTACHUL HUDA					
16	MUHAMAD IMAM MARZUKI					
17	MUHAMMAD DIAZ IBNU SYAHPUTRA					
18	MUHAMMAD MUFID MUQORROBIN					
19	MUHAMMAD ZAKA ZULKARNAEN					
20	NOVA IDA RAHMAWATI					
21	PADURI HADID KHOIRI					
22	RIDHWAN FAISAL AMIN					
23	RISANG AGUNG KURNIAWAN					
24	RISQI BELA MAULANA					
25	RIZAL FATHONI					
26	RIZKI NURCAHYO					
27	SHOLEHUDIN NUR CAHYO					
28	SUSANTO DENI ABRIAN					
29	TAMAKO MAJID HAKIM					
30	WILDAN ARIF KURNIAWAN					
31	YOGA WAHYU PRATAMA					
32	YUDA DWI SAPUTRA					

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X RPL 1/I

Kompetensi : 3.6. Memahami perangkat lunak pengolah gambar vektor

4.6. Menggunakan perangkat lunak pengolah gambar vektor

No	Nama Siswa	Aspek penilaian				Jumlah Skor
		Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan	
1	ADNAN SADEWO					
2	AGUNG FATONI					
3	ALFITA CITRA SUCI					
4	ANDRIAWAN FAJAR PRASTYA					
5	APRILLIA KURNIA RAHMI					
6	ASNAN NUR MUKHLISIN					
7	ATYA PASO					
8	BAGUS SURYO DWIYANTO					
9	FAIZ ILHAM PRADANA					
10	FAUZAN NUR HIDAYAT					
11	HARRY PRADANA					
12	HARYO YOGA PRATAMA					
13	HENDRI WAHYUNANTO					
14	IGNATIUS CHRISTIAN AJI YULIANTO **					
15	IKHSAN MUHAMMAD IQBAL					
16	MEIRANI					
17	MINA ANJEL LIANA					
18	MUHAMAD FIKRI RAMADHAN					
19	MUHAMMAD AMMAR KURNIAWAN					
20	MUHAMMAD FALIKHUDDIN DAFFA'					
21	MUHAMMAD HAKIM NUR WINAHYU					
22	MUHAMMAD NUR ADJIE MUKTI KUSUMA					
23	MUHAMMAD NURUZZAMAN					
24	NABILLA MARSYA AURELIA					
25	NOVA SETYA AGUNG YOGATAMA					
26	NUR HASAN SYAIFULLAH					
27	RIZKA FATHONAH					
28	RIZKIYANTO					
29	RIZQI NAFIAN DIRAGA					
30	SARI TRI UTAMI					
31	SIGIT CAHYONO					
32	SYAHRUL DARMAWAN					



Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X RPL 2/I

Kompetensi : 3.6. Memahami perangkat lunak pengolah gambar vektor

4.6. Menggunakan perangkat lunak pengolah gambar vektor

No	Nama Siswa	Aspek penilaian				Jumlah Skor
		Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan	
1	ABDUR RAHMAN AZIZ					
2	ADAM ACHDYAT ALAMSYAH					
3	AHMAD NOER RIFAI					
4	AMARA PUTRI FAJRIANI					
5	ANDI ALFIYAN HIDAYAT					
6	AVIANTIKA RISMALA					
7	AVINA DAMAYANTI					
8	AZIZAH NINA AMALIA					
9	BAHARUDIN ABDULLOH MUN'IM					
10	DAMAYANTI PUTRI ISWANDARI					
11	ELANG NOVIE ARDIANTO					
12	FIRNANDA ARDHANI GITA CAHYANI					
13	ILHAM MUSYAFA					
14	JEDI KURNIAWAN					
15	KATON AMANSYAH					
16	KHABIB NUR KHASAN					
17	KHUSSAINI FATEKHA RIZKY					
18	LINGGA WISNU PRASETYO					
19	MARIKA AYU ANDARINI					
20	MA'RUF KAMALUDIN AZIZ					
21	MUHAMMAD HAMDAN					
22	MUHAMMAD ZIDANE ASYADULLAH					
23	OKKY ANANDA PUTRI					
24	RAHMAD SUSILO					
25	RAIS MA'RUF					
26	RIFKY BAGUS PRASETYO					
27	RIFKY SETYAWAN					
28	RIHAN NURROHMAN					
29	RISKI GUMILANG					
30	RIZQI ANGGA SAPUTRA					
31	ROHMAHDHON AMIN ABDI ALLAH					
32	YUDHA YUWANDA PUTRA					
33	HAYKAL IKHLAS AFFRIDAL					

LEMBAR PENGAMATAN KETRAMPILAN/PSIKOMOTOR

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X TKJ 1/I

Kompetensi : 3.6. Memahami perangkat lunak pengolah gambar vektor

4.6. Menggunakan perangkat lunak pengolah gambar vektor

No	Nama Siswa	Keterampilan			Jumlah Skor
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil	
1	AHMAD ISLAHUL ARIF				
2	AHMAD ROFIQ				
3	AL ANNUR TRI ROJAFI				
4	ANANG MATOFANI				
5	ANDI CAHYO NUGROHO				
6	ANDIKA RAMA ADI MUSTOFA				
7	ANDRIYANTO				
8	BIMA IKRAR NUSA BINTANG				
9	DENDI SURYA SETYAWAN				
10	FATHIMAH AZZAHRA RAKHMAN				
11	FEBRI DWI NUR WICAKSONO				
12	FRANS HERJUNO *				
13	HANDOKO BAGUS ATMOJO PAMUNGKAS *				
14	ICHSAN NUR ROZAQ				
15	IRFANNUDIN IHSAN				
16	JUAN ZAKI NAFIAN				
17	KRISTIAN TRI YULIYANTO *				
18	MARSEL ARDI SUSANTO				
19	MAULANA MUSTOFA				
20	MOHAMMAD SAIFUL				
21	MUHAMAD SYAHRUL RAMADHANI				
22	MUHAMMAD AGUNG NURUL ARIFIN				
23	MUHAMMAD CAHYO PAMUNGKAS				
24	MUHAMMAD INDRA RAHMAWAN				
25	MUHAMMAD LATIF PRASETYO				
26	MUHAMMAD ZHAFAR AL FATHI				
27	NOV ARIBOWO				
28	NUR SYAFUDIN				
29	QUNNAN YUDHA SETYAWAN				
30	RANI WIRASTUTI				
31	RIAN MUSTAFA				
32	SUNU PAMBUDI				

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X TKJ 2/I

Kompetensi : 3.6. Memahami perangkat lunak pengolah gambar vektor

4.6. Menggunakan perangkat lunak pengolah gambar vektor

No	Nama Siswa	Keterampilan			Jumlah Skor
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil	
1	ACHMAD FUAD FUAJI				
2	ANGGITA ABIMANYU				
3	AN'IM FATAHNA				
4	ARIF RAHMAT				
5	BAGUS SETYAWAN				
6	CANDRIAWAN ARDHI WIYONO				
7	DELPHIEA SUGIRI				
8	DIMAS FAJAR NUGROHO				
9	EMA NURIYANNA				
10	GALEH FEBRIYANTO				
11	ILHAM MUSTOFA				
12	KUSUMA GALIH TRIADMOJO				
13	LATHIF EKO PURWANTO				
14	LUKI ARDIANSAH				
15	MIFTACHUL HUDA				
16	MUHAMAD IMAM MARZUKI				
17	MUHAMMAD DIAZ IBNU SYAHPUTRA				
18	MUHAMMAD MUFID MUQORROBIN				
19	MUHAMMAD ZAKA ZULKARNAEN				
20	NOVA IDA RAHMAWATI				
21	PADURI HADID KHOIRI				
22	RIDHWAN FAISAL AMIN				
23	RISANG AGUNG KURNIAWAN				
24	RISQI BELA MAULANA				
25	RIZAL FATHONI				
26	RIZKI NURCAHYO				
27	SHOLEHUDIN NUR CAHYO				
28	SUSANTO DENI ABRIAN				
29	TAMAKO MAJID HAKIM				
30	WILDAN ARIF KURNIAWAN				
31	YOGA WAHYU PRATAMA				
32	YUDA DWI SAPUTRA				

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Kelas/ Semester : X RPL 1/I

Kompetensi : 3.6. Memahami perangkat lunak pengolah gambar vektor

4.6. Menggunakan perangkat lunak pengolah gambar vektor

No	Nama Siswa	Keterampilan			Jumlah Skor
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil	
1	ADNAN SADEWO				
2	AGUNG FATONI				
3	ALFITA CITRA SUCI				
4	ANDRIAWAN FAJAR PRASTYA				
5	APRILLIA KURNIA RAHMI				
6	ASNAN NUR MUKHLISIN				
7	ATYA PASO				
8	BAGUS SURYO DWIYANTO				
9	FAIZ ILHAM PRADANA				
10	FAUZAN NUR HIDAYAT				
11	HARRY PRADANA				
12	HARYO YOGA PRATAMA				
13	HENDRI WAHYUNANTO				
14	IGNATIUS CHRISTIAN AJI YULIANTO **				
15	IKHSAN MUHAMMAD IQBAL				
16	MEIRANI				
17	MINA ANJEL LIANA				
18	MUHAMAD FIKRI RAMADHAN				
19	MUHAMMAD AMMAR KURNIAWAN				
20	MUHAMMAD FALIKHUDDIN DAFFA'				
21	MUHAMMAD HAKIM NUR WINAHYU				
22	MUHAMMAD NUR ADJIE MUKTI KUSUMA				
23	MUHAMMAD NURUZZAMAN				
24	NABILLA MARSYA AURELIA				
25	NOVA SETYA AGUNG YOGATAMA				
26	NUR HASAN SYAIFULLAH				
27	RIZKA FATHONAH				
28	RIZKIYANTO				
29	RIZQI NAFIAN DIRAGA				
30	SARI TRI UTAMI				
31	SIGIT CAHYONO				
32	SYAHRUL DARMAWAN				

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis


Kelas/ Semester : X RPL 2/I

Kompetensi : 3.6. Memahami perangkat lunak pengolah gambar vektor

4.6. Menggunakan perangkat lunak pengolah gambar vektor

No	Nama Siswa	Keterampilan			Jumlah Skor
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil	
1	ABDUR RAHMAN AZIZ				
2	ADAM ACHDYAT ALAMSYAH				
3	AHMAD NOER RIFAI				
4	AMARA PUTRI FAJRIANI				
5	ANDI ALFIYAN HIDAYAT				
6	AVIANTIKA RISMALA				
7	AVINA DAMAYANTI				
8	AZIZAH NINA AMALIA				
9	BAHARUDIN ABDULLOH MUN'IM				
10	DAMAYANTI PUTRI ISWANDARI				
11	ELANG NOVIE ARDIANTO				
12	FIRNANDA ARDHANI GITA CAHYANI				
13	ILHAM MUSYafa				
14	JEDI KURNIAWAN				
15	KATON AMANSYAH				
16	KHABIB NUR KHASAN				
17	KHUSSAINI FATEKHA RIZKY				
18	LINGGA WISNU PRASETYO				
19	MARIKA AYU ANDARINI				
20	MA'RUF KAMALUDIN AZIZ				
21	MUHAMMAD HAMDAN				
22	MUHAMMAD ZIDANE ASYADULLAH				
23	OKKY ANANDA PUTRI				
24	RAHMAD SUSILO				
25	RAIS MA'RUF				
26	RIFKY BAGUS PRASETYO				
27	RIFKY SETYAWAN				
28	RIHAN NURROHMAN				
29	RISKI GUMILANG				
30	RIZQI ANGGA SAPUTRA				
31	ROHMAHDHON AMIN ABDI ALLAH				
32	YUDHA YUWANDA PUTRA				
33	HAYKAL IKHLAS AFFRIDAL				

Lampiran 4

	SMK N 1 BANTUL			
	LAB SHEET PRAKTEK DASAR DESAIN GRAFIS			
	Smt1-X	Pengolah Gambar Vektor		
	Labsheet 1	Revisi : 00	Tgl : 16 OKT 2017	Hal

**A. Tujuan :**

Setelah praktik diharapkan siswa dapat:

1. Mengetahui tentang gambar vektor dan perangkat lunak pengolah gambar vektor
2. Membuat gambar vektor menggunakan aplikasi Coreldraw
3. Mengaplikasikan Lens Effect pada Coreldraw

**B. Alat dan Bahan :**

1. Komputer/Laptop
2. Software OS
3. Software Coreldraw

**C. Dasar Teori**

**Pixel Versus Vektor**

Secara umum computer grafis tersusun atas dua komponen yaitu Bitmap dan Vektor. Bitmap image secara teknis dinamakan raster image menggunakan grid of color yang dikenal dengan pixel. Mungkin banyak di antara para desainer pemula bertanya mengenai perbedaan yang mendasar antara pixel dan vektor. Sebenarnya, dalam komputer grafis hal tersebut merupakan prinsip dasar yang perlu dipahami. Ketika menyimpan sebuah obyek dari program pengolah gambar maupun garis telah tersimpan tentang objek tersebut yang berupa faktor pembentuk sebuah objek.

Sebagai contoh sebuah kotak persegi berwarna biru, dalam aplikasi pengolah garis (vektor) menyimpan informasi pembentuk objek tersebut dalam sebuah warna yang solid. Sehingga ketika objek tersebut tampilannya diperbesar secara maksimal (sebesar-besarnya) maka akan tetap solid. Sedangkan jika objek tersebut diolah dengan aplikasi pengolah gambar (pixel) apabila tampilan diperbesar secara maksimal maka akan nampak sebagai titik-titik kecil dengan kerapatan tertentu, perbedaan warna sangat jelas dengan ruang kosong, dan warnanya pun akan terurai.

Aplikasi pengolah garis (vektor) sering disebut sebagai resolution independent karena berapapun resolusi yang digunakan, bentuk dan warna objek tidak akan berubah, apalagi mengalami perpecahan warna. Salah satu bukti teori ini adalah

saat Anda mengeksport sebuah obyek dalam bentuk vektor ke dalam sebuah aplikasi pengolah garis (pixel) dalam format .eps (Encapsuled Postscript) maka akan muncul kotak dialog yang akan menanyakan tentang resolusi yang diinginkan. Namun ketika Anda mengeksport objek dari aplikasi pengolah gambar (pixel) dalam format.eps. kotak dialog tersebut tidak akan muncul.

Dalam dunia Aplikasi Image Processing secara garis besar dibagi dalam 2 macam yakni :

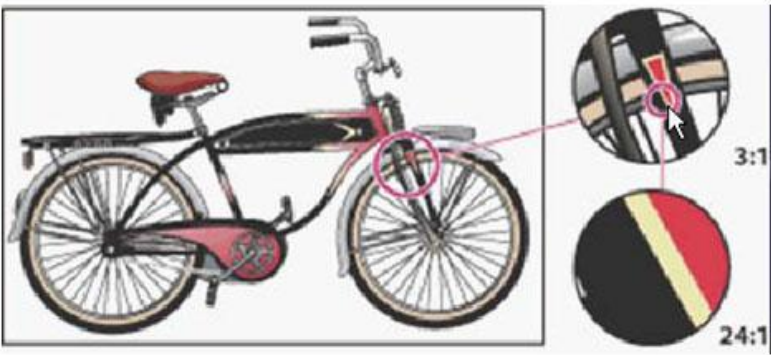
Aplikasi Vektor	Aplikasi Bitmap
Adobe Illustrator	Adobe Photoshop
Corel Draw	Corel PhotoPaint
Macromedia Freehand	Macromedia FireWork

**Bitmap** , hasil gambar dengan mengandalkan jumlah pixel dalam satu satuan tertentu. Semakin rapat pixel maka semakin baik kualitas sebuah gambar. Sebaliknya jika dipaksa diperbesar akan timbul efek pecah atau rusak dalam gambar yang dihasilkan. Software pengolahnya adalah Photoshop, CorelPhaint, Macromedia FireWork dsb. File yang dihasilkan cenderung lebih besar. Ekstensi file yang dihasilkan adalah psd, jpg, eps, gif dsb.



Gambar. Hasil pembesaran dalam Bitmap

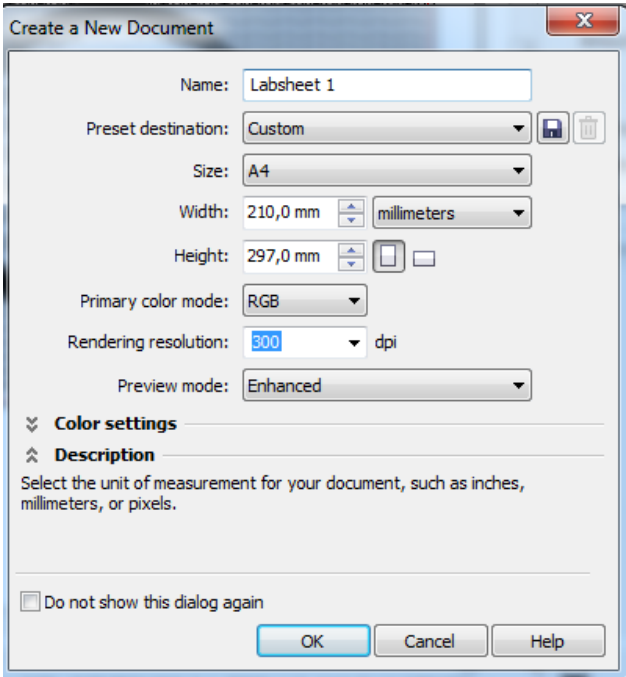
**Vektor**, gambar yang terdiri dari garis, bentuk, bidang dan warna yang dituliskan dalam instruksi-instruksi matematis dan jika diperbesar gambar vektor kualitasnya masih tetap bagus sebagaimana aslinya. File yang dihasilkan cenderung lebih kecil. Disimpan dalam file dengan extensi cdr, wmf, ai dsb. Biasa dipergunakan dalam membuat logo, animasi, ilustrasi atau kartun dsb.



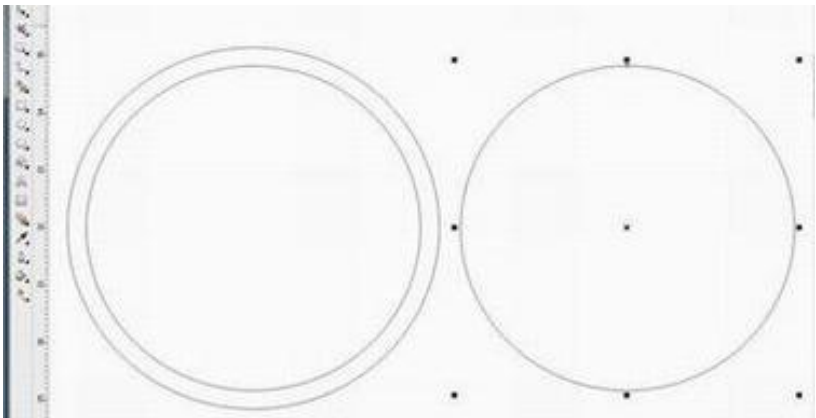
Gambar. Hasil pembesaran dalam Vektor

**D. Langkah Kerja**

- 1. Buka software Corel Draw
- 2. Buat lembar kerja baru atau blank page

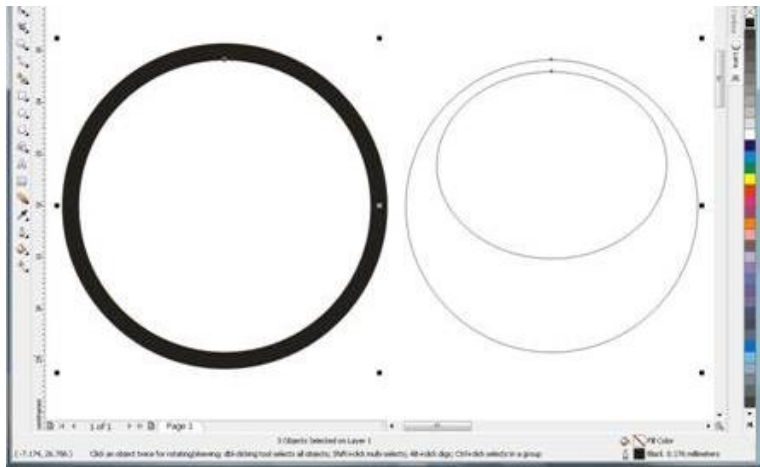


- 3. Buatlah beberapa lingkaran seperti gambar dibawah ini :



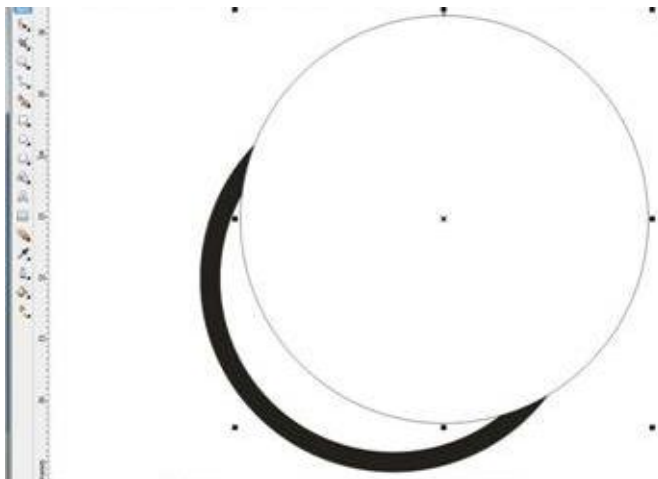
Setelah itu seleksi dua lingkaran kiri dan lalu combine (Ctrl+L) lalu beri warna Hitam, dan buatlah satu lingkaran kecil lagi sehingga seperti pada gambar dibawah ini.





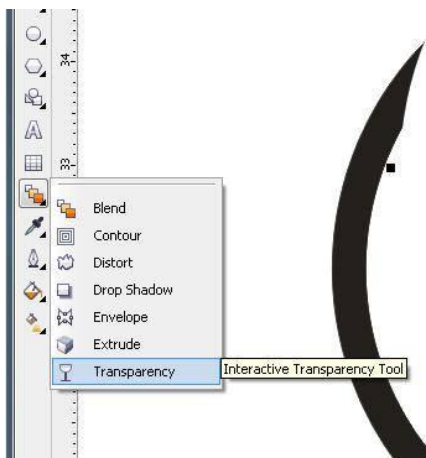
Groupkan (Ctrl+G) semua lingkaran bagian Kanan, lalu seleksi semua object dan centerkan ( C ).

4. Buat satu lingkaran besar (lebih besar dari lingkaran pertama) dan beri warna putih, letakan sesuai keinginan seperti pada gambar dibawah ini:

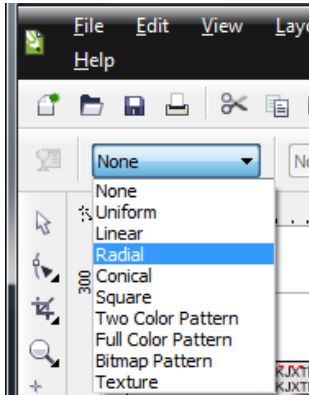


Hilangkan Out Linenya

5. Transparasikan lingkaran putih tadi dengan menggunakan Transparency tool

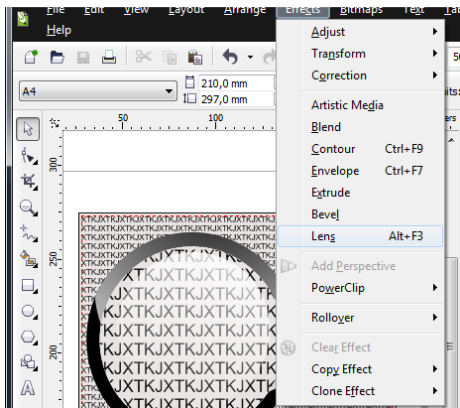


Lalu akan keluar submenu diatas, pilih radial

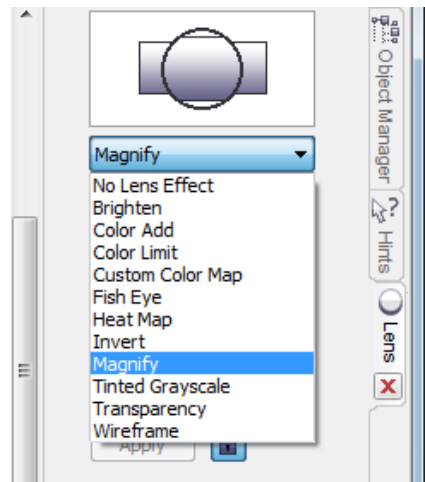


Setelah itu, masukan object Lingkaran putih tadi pada lingkaran hitam dengan menggunakan Power Clip (Effect >> Power Clip >> Place Inside Continer), Letakan Sesuai kehendak, Buatlah object baru berupa persegi dan gunakan Text Tool lalu klikan pada garis(tepat pada garis object)Persegi, tulis nama kalian masing – masing memenuhi persegi. Beri warna background persegi abu – abu dan warna tulisannya hitam, Ungroupkan (Ctrl+U) lingkaran kanan pertama tadi dan seleksilah lingkaran kecil, beriwarna putih dan transparasikan kembali dengan menggunakan Transparency Tool dan pilih linier.

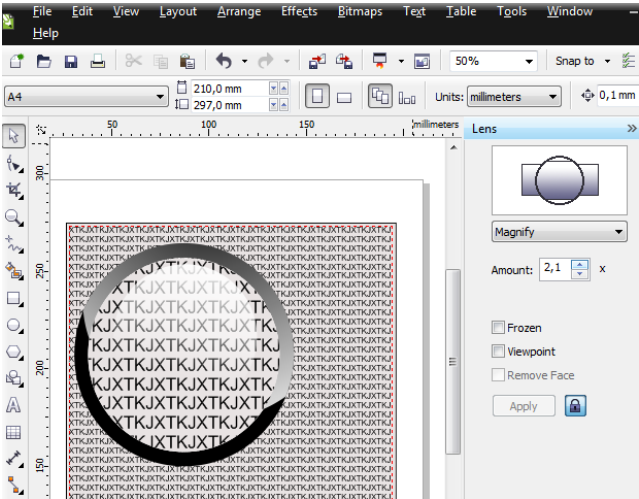
6. Seleksi lingkaran yang tadi satu group dengan lingkaran kecil, lalu klik Effect >> Lens pada menu



Maka akan muncul Docker Window seperti pada gambar dibawah ini :




Pilih Magnify, dan sesuaikan Amount dengan keinginan kita, sehingga menjadi seperti pada gambar dibawah ini :



E. TUGAS

1. Praktikan langkah kerja diatas, simpan gambar yang dibuat dengan format no.absen\_nama\_kelas.cdr dikumpul maksimal akhir jam pelajaran dasar desain grafis.

	SMK N 1 BANTUL			
	LAB SHEET PRAKTEK DASAR DESAIN GRAFIS			
	Smt1-X	Pengolah Gambar Vektor		
	Labsheet 2	Revisi : 00	Tgl : 16 OKT 2017	Hal

**A. Tujuan :**

Setelah praktik diharapkan siswa dapat:

1. Mengetahui tentang gambar vektor dan perangkat lunak pengolah gambar vektor
2. Membuat gambar vektor menggunakan aplikasi Coreldraw
3. Mengaplikasikan Mesh Fill Tool dan Interactive Blend Tool

**B. Alat dan Bahan :**

1. Komputer/Laptop
2. Software OS
3. Software Coreldraw

**C. Dasar Teori**

**Pixel Versus Vektor**

Secara umum computer grafis tersusun atas dua komponen yaitu Bitmap dan Vektor. Bitmap image secara teknis dinamakan raster image menggunakan grid of color yang dikenal dengan pixel. Mungkin banyak di antara para desainer pemula bertanya mengenai perbedaan yang mendasar antara pixel dan vektor. Sebenarnya, dalam komputer grafis hal tersebut merupakan prinsip dasar yang perlu dipahami. Ketika menyimpan sebuah obyek dari program pengolah gambar maupun garis telah tersimpan tentang objek tersebut yang berupa faktor pembentuk sebuah objek.

Sebagai contoh sebuah kotak persegi berwarna biru, dalam aplikasi pengolah garis (vektor) menyimpan informasi pembentuk objek tersebut dalam sebuah warna yang solid. Sehingga ketika objek tersebut tampilannya diperbesar secara maksimal (sebesar-besarnya) maka akan tetap solid. Sedangkan jika objek tersebut diolah dengan aplikasi pengolah gambar (pixel) apabila tampilan diperbesar secara maksimal maka akan nampak sebagai titik-titik kecil dengan kerapatan tertentu, perbedaan warna sangat jelas dengan ruang kosong, dan warnanya pun akan terurai.

Aplikasi pengolah garis (vektor) sering disebut sebagai resolution independent karena berapapun resolusi yang digunakan, bentuk dan warna objek tidak akan berubah, apalagi mengalami perpecahan warna. Salah satu bukti teori ini adalah saat Anda mengeksport sebuah obyek dalam bentuk vektor ke dalam sebuah

aplikasi pengolah garis (pixel) dalam format .eps (Encapsuled Postscript) maka akan muncul kotak dialog yang akan menanyakan tentang resolusi yang diinginkan. Namun ketika Anda mengekspor objek dari aplikasi pengolah gambar (pixel) dalam format.eps. kotak dialog tersebut tidak akan muncul.

Dalam dunia Aplikasi Image Processing secara garis besar dibagi dalam 2 macam yakni :

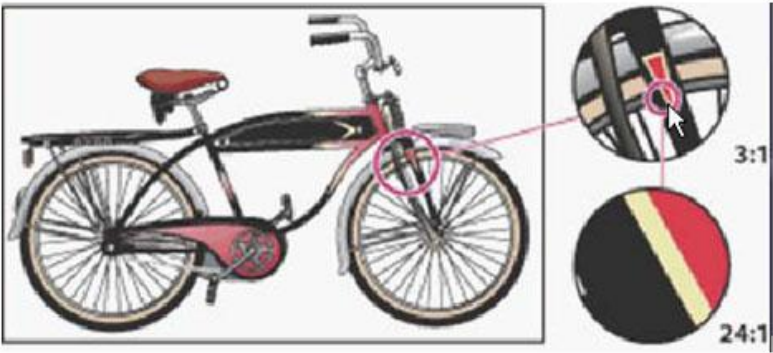
Aplikasi Vektor	Aplikasi Bitmap
Adobe Illustrator	Adobe Photoshop
Corel Draw	Corel PhotoPaint
Macromedia Freehand	Macromedia FireWork

**Bitmap** , hasil gambar dengan mengandalkan jumlah pixel dalam satu satuan tertentu. Semakin rapat pixel maka semakin baik kualitas sebuah gambar. Sebaliknya jika dipaksa diperbesar akan timbul efek pecah atau rusak dalam gambar yang dihasilkan. Software pengolahnya adalah Photoshop, CorelPhaint, Macromedia FireWork dsb. File yang dihasilkan cenderung lebih besar. Ekstensi file yang dihasilkan adalah psd, jpg, eps, gif dsb.



Gambar. Hasil pembesaran dalam Bitmap

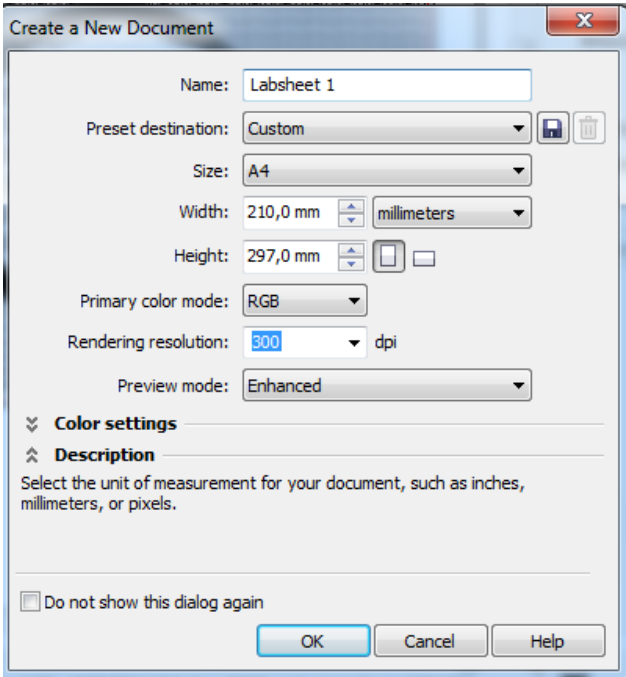
**Vektor**, gambar yang terdiri dari garis, bentuk, bidang dan warna yang dituliskan dalam instruksi-instruksi matematis dan jika diperbesar gambar vektor kualitasnya masih tetap bagus sebagaimana aslinya. File yang dihasilkan cenderung lebih kecil. Disimpan dalam file dengan extensi cdr, wmf, ai dsb. Biasa dipergunakan dalam membuat logo, animasi, ilustrasi atau kartun dsb.



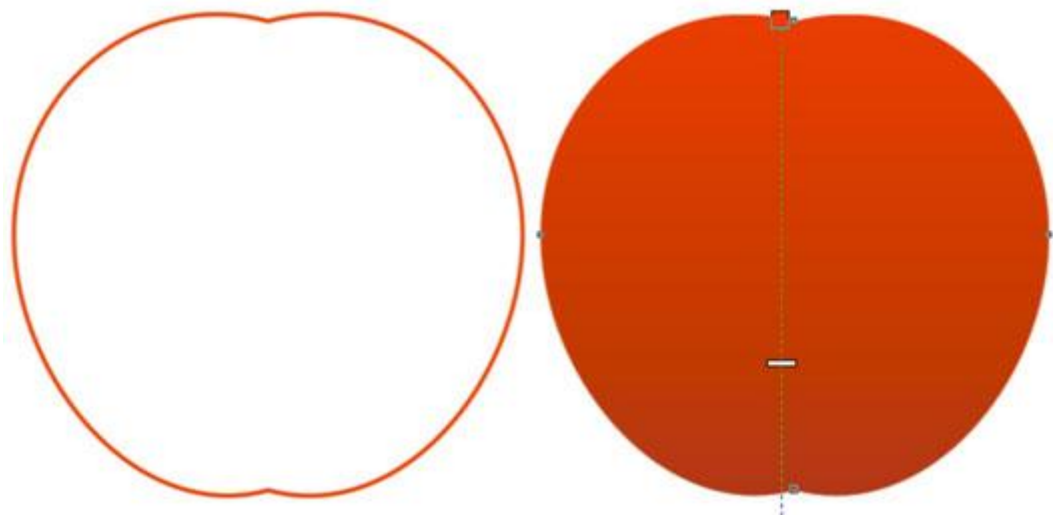
Gambar. Hasil pembesaran dalam Vektor

**D. Langkah Kerja**

- 1. Buka software Corel Draw
- 2. Buat lembar kerja baru atau blank page

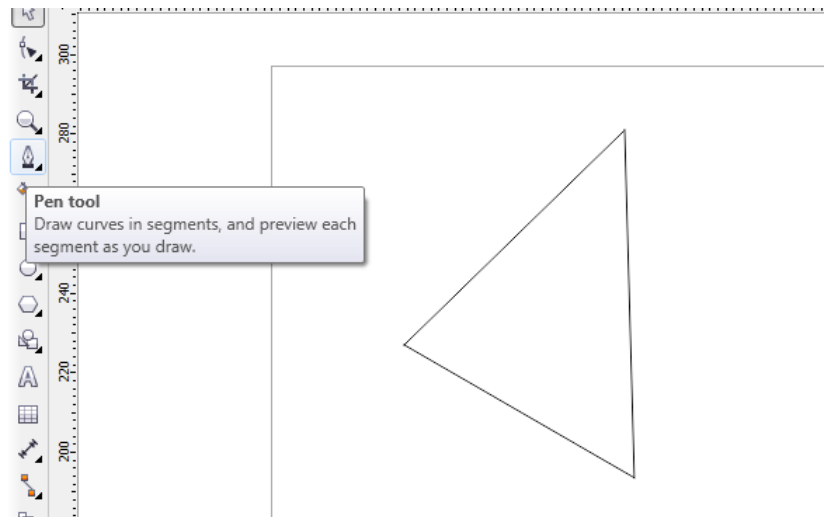


- 3. Buatlah objek seperti gambar dibawah ini :

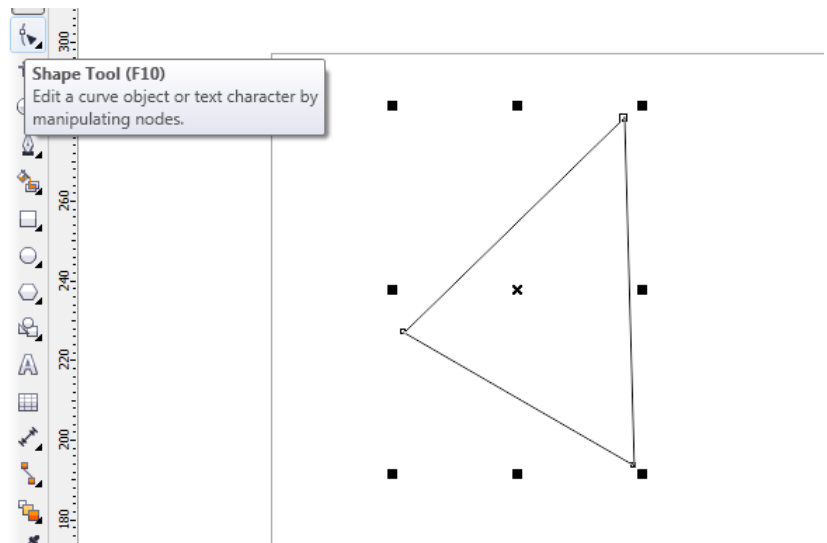


Caranya :

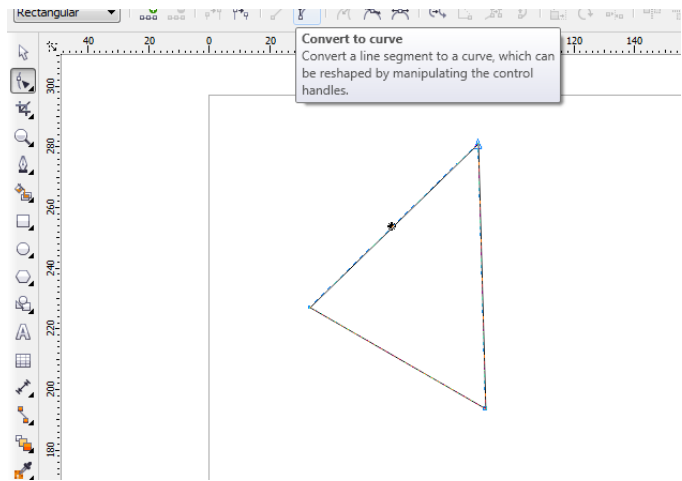
- Klik pen tool pada toolbox. Kemudian buat sket awal untuk membuat kerangka apel.



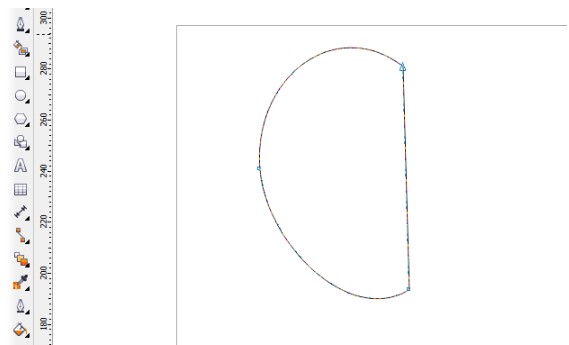
- Kemudian klik shape tool untuk membuat lengkungan pola apel.



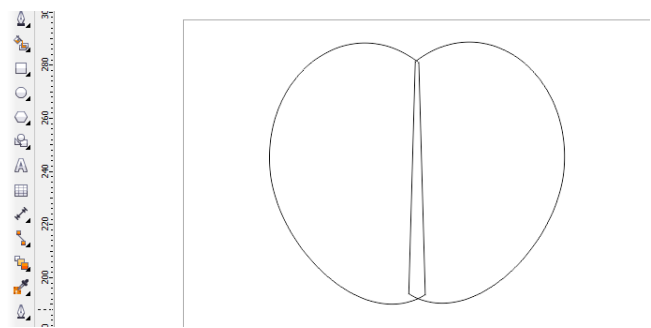
- Klik convert to curve untuk membuat garis melengkung.



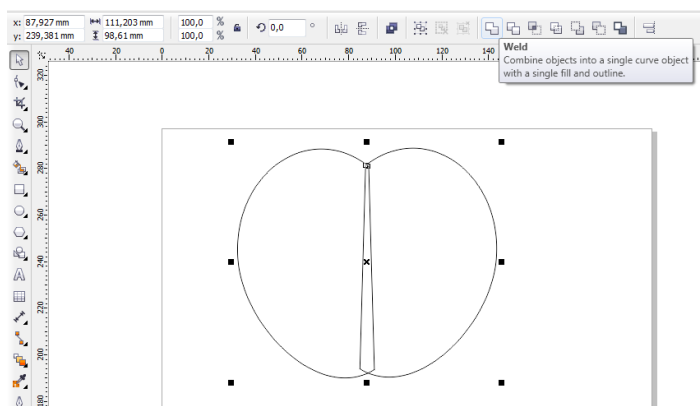
- Atur sketsa tersebut sampai menjadi seperti gambar dibawah ini :



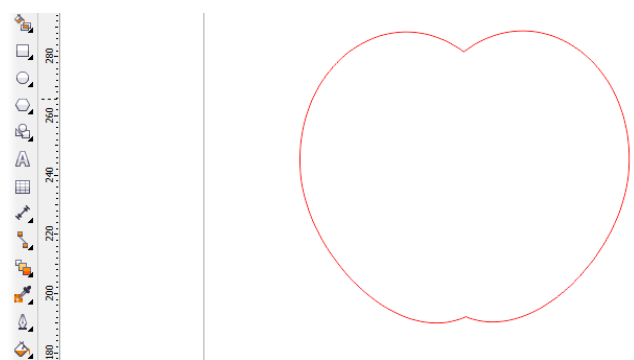
- Copy object pola apel tersebut kemudian paste. Atur rotasinya, klik mirror horizontal. Gabungkan seperti gambar dibawah ini.



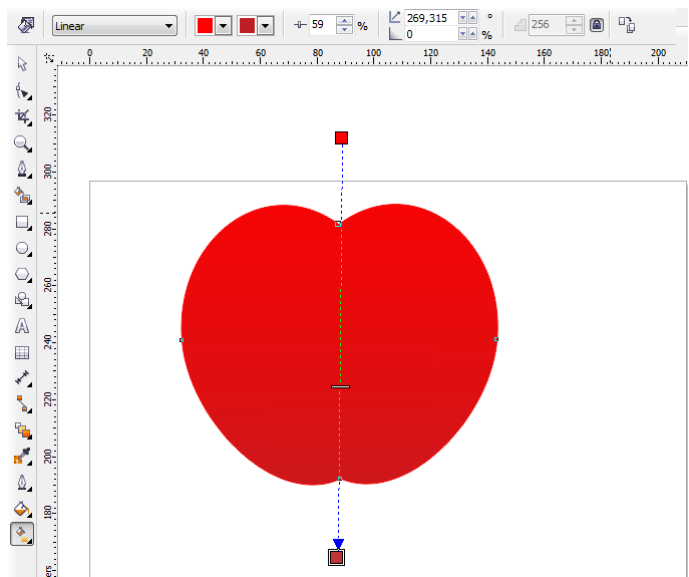
- Gabungkan 2 objek berikut menjadi satu kesatuan utuh. Seleksi 2 objek tersebut, kemudia klik tool Weld. Beri warna merah pada outline color.



Hasilnya :

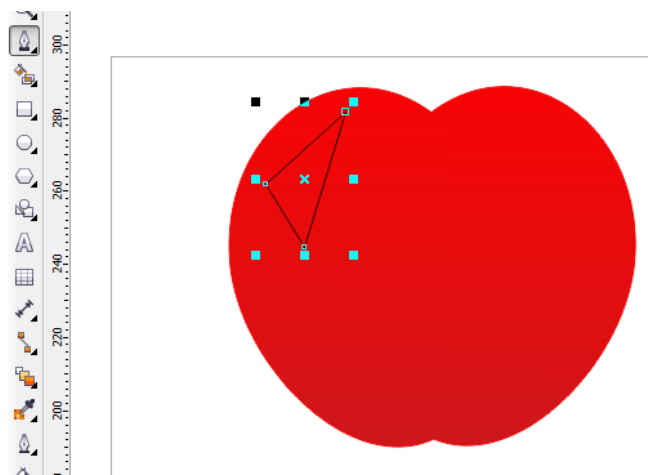


- Warnai dengan Interactive Fill Tool, merah dan merah hati.

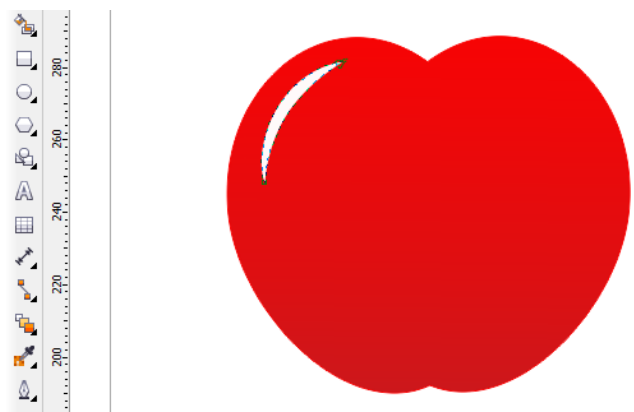




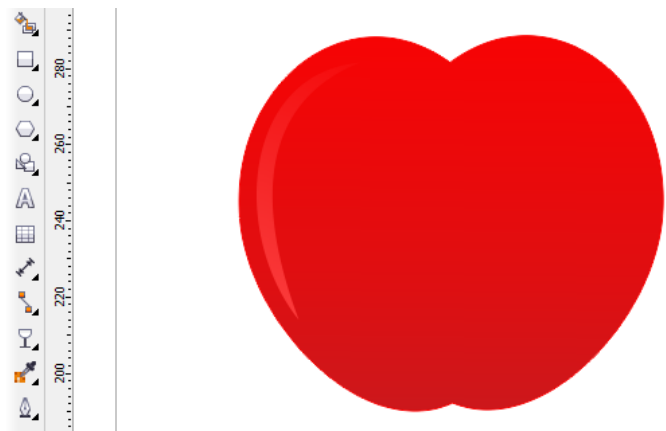
4. Kemudian buatlah objek seperti gambar dibawah ini. Untuk membuatnya gunakan pen tool dan shape tool.



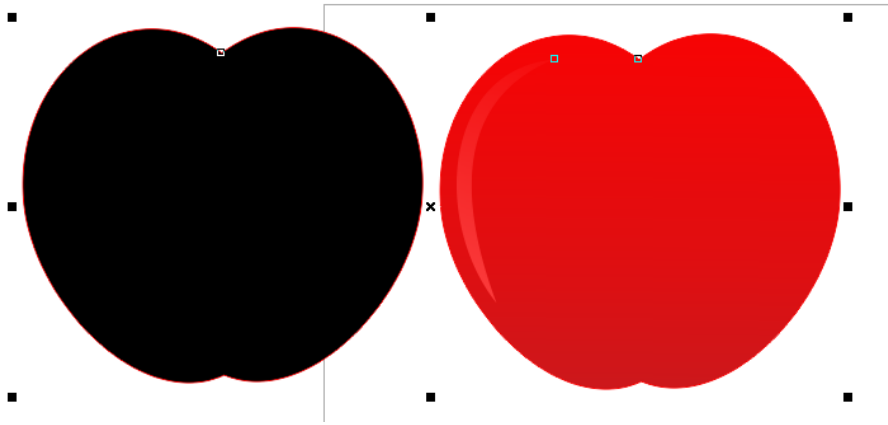
Atur pola tersebut menjadi objek seperti gambar dibawah ini dan beri warna merah muda.



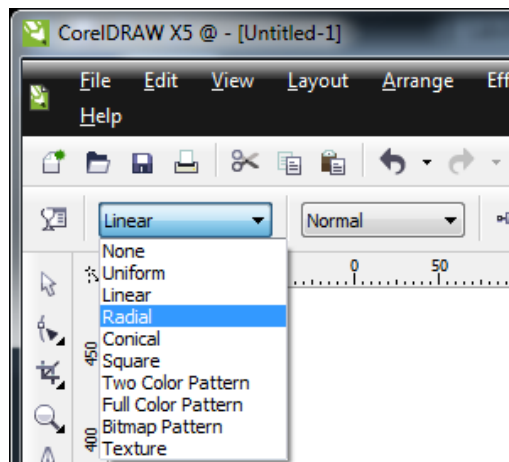
Kemudian dengan menggunakan Interactive Tranperancy Tool, transparansikan bagian atas objec tadi seperti pada gambar di bawah ini.



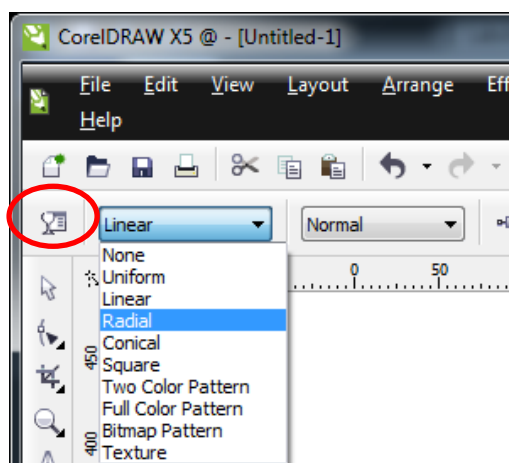
5. Setelah langkah di atas, copy objec apel kemudian warnai merah tua banget atau agar lebih mudah, warnai saja hitam.

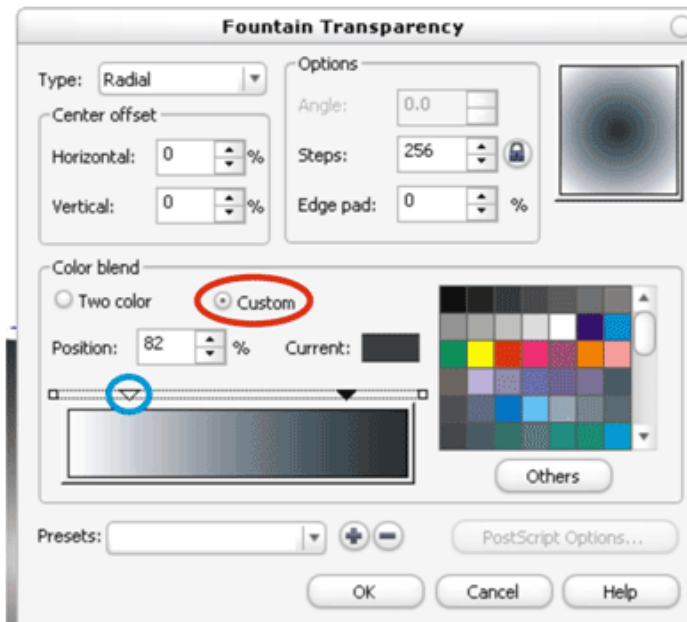


- Kemudian klik Interactive Transparency Tool, ubah Transparency Type ke Radial.
- Kemudian klik pada Icon Edit Transparency yang berada di sebelah kiri Transparency Type tadi, setelah di klik tentunya akan muncul jendela baru seperti gambar di bawah ini

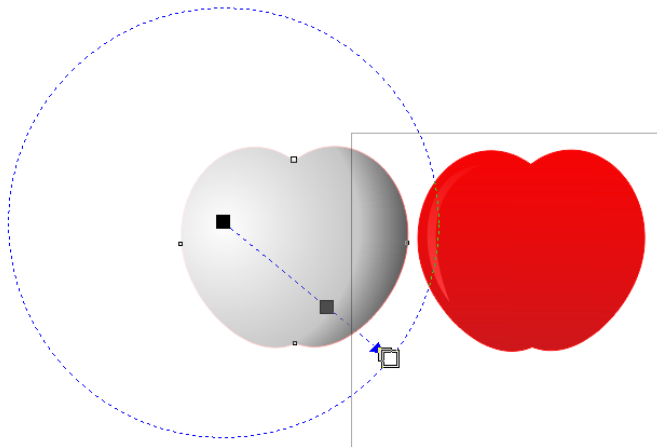


- Kemudian klik pada Icon Edit Transparency yang berada di sebelah kiri Transparency Type tadi, setelah di klik tentunya akan muncul jendela baru seperti gambar di bawah ini :

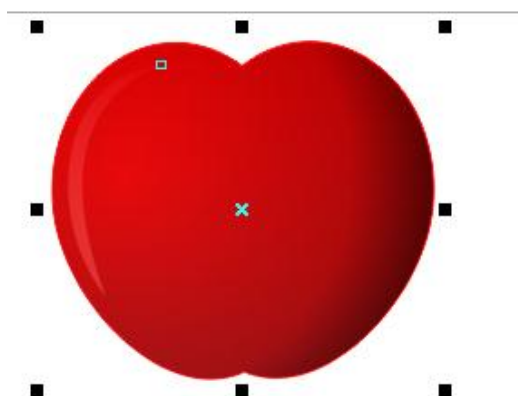




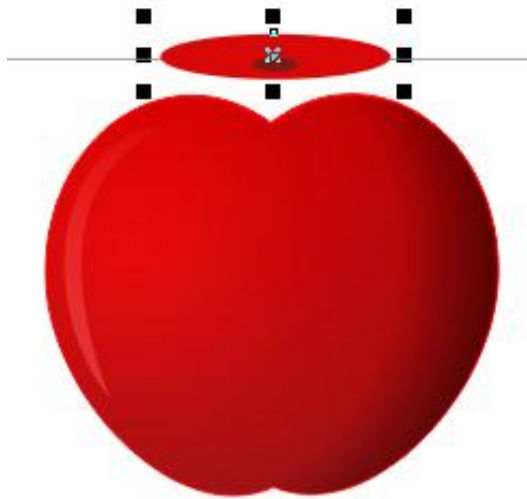
- Pilih Custom seperti yang dilingkari merah pada gambar di atas, lalu klik dua kali pada Fountain preview untuk membuat node seperti yang dilingkari biru pada gambar di atas, lalu kembali ke objek, ubah posisi Transperancynya seperti pada gambar di bawah ini



- Seleksi apel warna merah kemudian grup (CTRL + G).
- Seleksi apel merah dan putih kemudian centerkan (C).



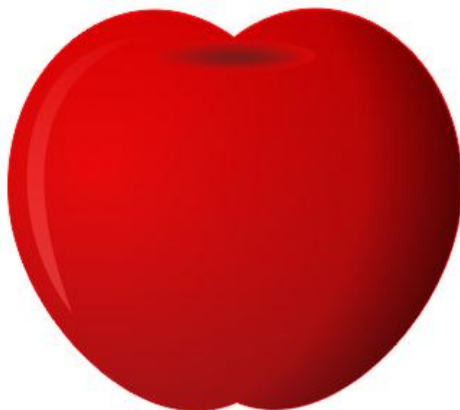
6. Sekarang buatlah dua objek oval seperti pada gambar di bawah ini.



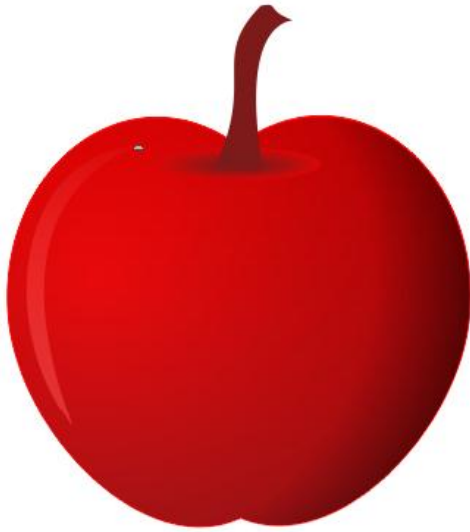
- Besar kecil seperti gambar di atas, letakkan sama persis seperti gambar di atas, warnai oval besar dengan warna yang sama dengan warna apel, merah. Warnai objek oval kecil dengan merah tua, setua-tuanya. Lalu klik Interactive Blend Tool.
- Kemudian klik Objek Oval Kecil lalu tarik sampai snap ke objek oval besar, jika benar, maka jadinya akan seperti gambar di bawah ini.



- Lalu letakkan objek yang telah kita blend ini di atas apel, seperti pada gambar di bawah ini



7. Kemudian kita akan membuat rantingnya. Buatlah objek seperti gambar di bawah ini menggunakan pen tool dan shape tool. Lalu warnai Merah Tua seperti warna Objek Oval Kecil tadi sehingga terlihat seperti tidak berpotongan atau menyatu.



- Seleksi objek tangkai tersebut lalu klik **Mesh Fill Tool**



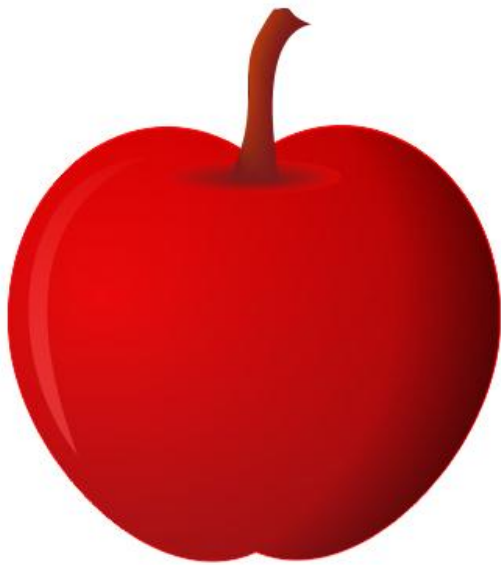
- Maka akan terjadi perubahan pada objek tersebut seperti pada gambar di bawah ini.



- Lalu seleksi node-node yang berada di kiri objek, lalu berilah warna lebih sedikit terang.

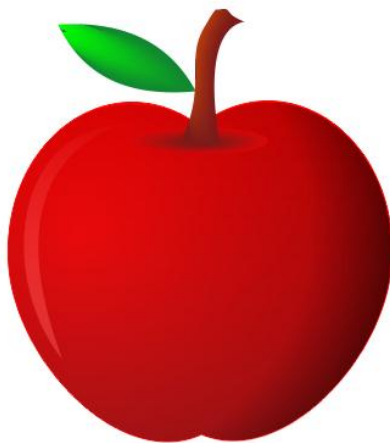


8. Apel yang telah kita buat sudah jadi.



## E. TUGAS

1. Praktikan langkah kerja diatas, kemudian tambahkan objek daun pada objek apel yang telah dibuat. Hasil akhir seperti gambar di bawah ini. Simpan gambar yang dibuat dengan format no.absen\_nama\_kelas.cdr dikumpul maksimal akhir jam pelajaran dasar desain grafis.



SMK N 1 BANTUL			
	LAB SHEET PRAKTEK DASAR DESAIN GRAFIS		
	Desain Grafis 1-X	Pengolah Gambar Vektor	
	Labsheet 3	Revisi : 00	Tgl : 30 OKT 2017
		Hal	

1. TUJUAN

Setelah menyelesaikan modul ini, Anda diharapkan mengenal dasar desain grafis secara umum sebagai pedoman untuk mendesain objek.

2. DASAR TEORI

a. DESAIN GRAFIS

Desain grafis adalah salah satu bentuk komunikasi visual, berupa pemilihan,kreasi, dan penyusunan “sesuatu” pada suatu permukaan untuk mengkomunikasikan suatu pesan. “Sesuatu” tersebut dapat berupa bentuk huruf (tipografi), ilustrasi ataufotografi. Komputer grafis merupakan alat yang banyak digunakan untuk membuat pekerjaan desain. Kemampuannya sebagai alat bantu untuk membuat animasi dan multimedia, menjadikan cakupan desain grafis menjadi semakin luas. Secara umum program desain grafis terdiri dari 2 macam, yaitu

- ☐ Berbasis vektor
- ☐ Berbasis bitmap (raster)

Nama-nama perangkat lunak untuk desain grafis

No.	Software	Keterangan
1.	Corel Draw	Berbasis Vektor
2.	Free hand	Berbasis Vektor
3.	Adobe Illustrator	Berbasis Vektor
4.	Paint	Berbasis Raster (bitmap)
5.	Photoshop	Berbasis Raster (bitmap)
6.	Corel Photo paint	Berbasis Raster (bitmap)
7.	Gimp	Berbasis Raster (bitmap)

Pengertian desain grafis berbasis

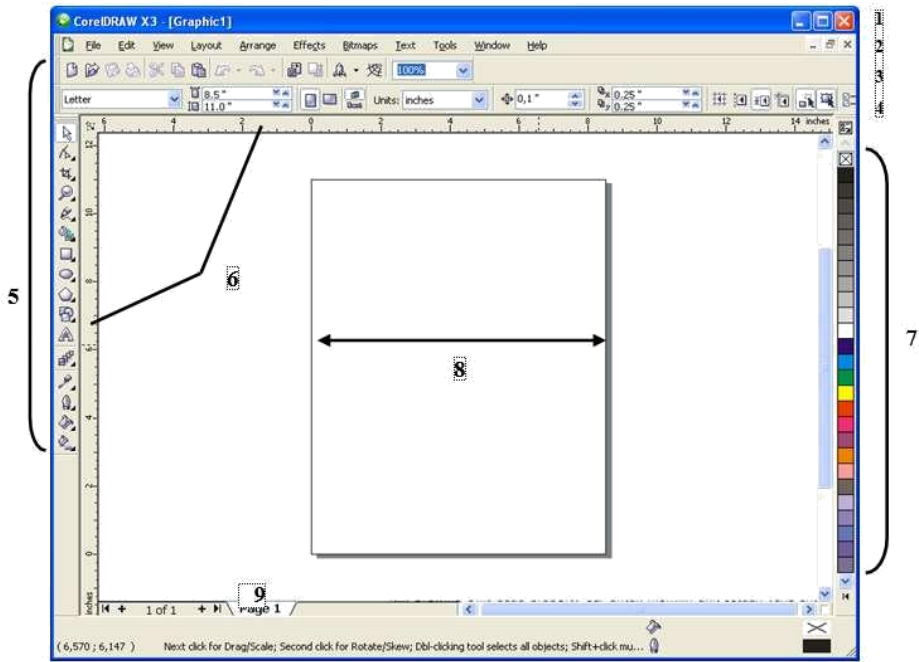
Vector : Desain grafis yang berbasis besaran dan arah, atau magnitude dan direction

Bitmap : Desain grafis yang memiliki berjuta-juta titik atau pixel

Perbedaan desain grafis berbasis vektor dan berbasis bitmap

Berbasis vektor	Berbasis bitmap
Gambar tetap jelas ketika diperbesar	gambar kurang jelas jika di perbesar (menjadi kabur dan pecah)
Tersusun oleh garis dan kurva	terdiri atas titik / dot
Ukuran file yang dihasilkan kecil	ukuran file yg dihasilkan besar
Kualitas grafik tidak bergantung dari banyaknya pixel	kualitas grafis bergantung dari banyaknya pixel

b. CORELDRAW X3



Berikut merupakan penjelasan dan tampilan CorelDraw X3.

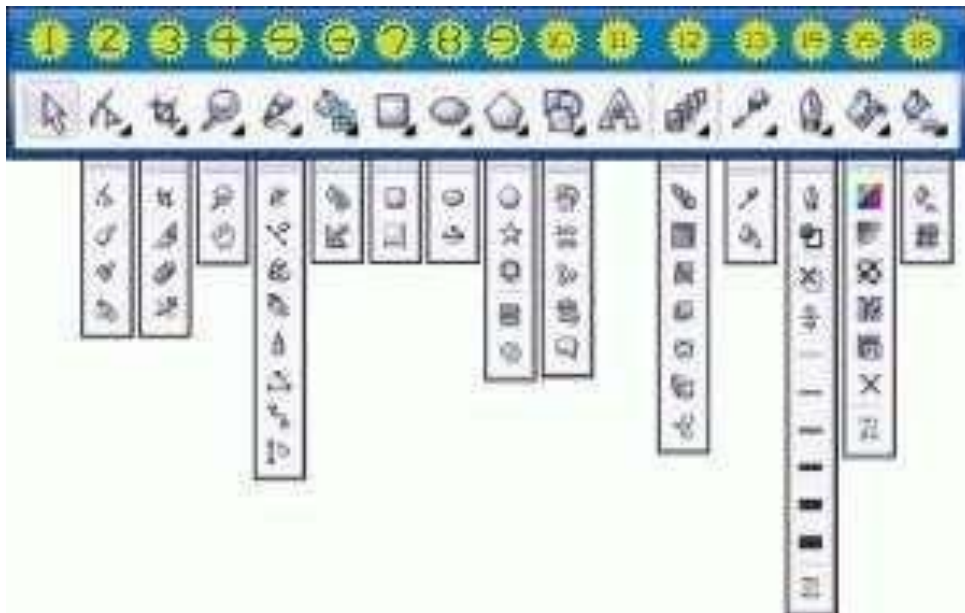
- Title bar (1) berisi informasi judul aplikasi dan file yang sedang dibuka.
- Menu bar (2) berisi menu-menu yang ada di aplikasi Corel Draw.
- Toolbar terdiri dari beberapa icon meliputi:
  - Standar (3) perintah-perintah pada menu utama
  - Property bar (4) berisi tombol-tombol perintah tambahan.
  - Tool box (5) berisi alat untuk mendesain gambar.
- Ruler (6) sebagai garis pengukur objek.



- Color Pallette (7) berisi perintah untuk memilih warna objek.
- Lembar kerja (8) halaman tampilan untuk tempat mendesain objek.
- Pages (9) sebagai petunjuk halaman yang aktif.

## TOOL BOX

Pada toolbox terdapat berbagai peralatan untuk menggambar atau membuat desain. Ikon-ikon yang tampil hanyalah sebagian dari yang ada. Untuk melihat ikon-ikon yang tersembunyi, klik pada ikon yang ada tanda segitiga.



**1. Pick Tool :** Untuk menyeleksi, mengubah ukuran, dan juga memutar arah objek gambar.

### 2. Shape Edit

- a. Shape : Menyunting bentuk objek gambar.
- b. Smudge Brush : Mengubah / mendistorsi keseluruhan gambar dengan menarik garis tepinya.
- c. Roughen Brush : Mengubah / mendistorsi keseluruhan outline bentuk gambar dengan menarik garis tepinya.
- d. Free Transform Tools : Mengubah objek gambar menggunakan rotasi(pemutaran posisi) bebas, rotasi sudut, mengubah ukuran dan, dan juga memiringkan bentuk gambar.

### 3. Crop Tool

- a. Crop : Menghilangkan bagian yang tidak diinginkan dalam objek.
- b. Knife : Mengubah / mendistorsi keseluruhan gambar dengan menarik garis tepinya.
- c. Erase : Menghapus area dalam gambar.
- d. Virtual Segment Delete : Menghapus suatu bagian objek yang berada dalam persinggungan(interseksi).

#### **4. Zoom**

- a. Zoom : Mengubah perbesaran gambar dalam jendela gambar.
- b. Hand : Mengatur bagian gambar yang tampil di dalam jendela gambar.

#### **5. Curve**

- a. Freehand : Menggambar segmen atau kurva dalam bentuk garis tunggal.
- b. Bezier : Menggambar kurva dalam bentuk garis tunggal per titik (node).
- c. Artistic Media Tool : Memunculkan fungsi pembuat bentuk(pena), seperti brush(efek kuas dengan pola pulasan tertentu), Sprayer(efek cat semprot), Calligraphic(efek pena kaligrafi), dan Pressure(efek pena teknik yang akan membentuk garis tepi tanpa lengkung).
- d. Pen : Menggambar kurva dalam sebuah segmen pertitik(node).
- e. Polyline : Menggambar garis dan kurva dalam modus preview.
- f. 3 Point Curve : Menggambar kurva dengan menentukan titik awal dan akhir, lalu titik pusat kurva.
- g. Interactive Connector : Menggabungkan dua objek dengan sebuah garis.
- h. Dimension : Menggambar garis secara vertical, horizontal, bersudut, dan miring.

#### **6. Smart Tools**

- a. Smart Fill : Untuk menciptakan objek dari sebuah area lalu mengisinya dengan warna atau tekstur.
- b. Smart Drawing : Untuk mengubah coretan pointer yang anda gambar ke bentuk dasar atau bentuk yang wujudnya lebih halus.

#### **7. Rectangle**

- a. Rectangle : Untuk membentuk segi dan kotak.
- b. 3 Point Rectangle : Untuk membentuk segi dan kotak dengan menyusunnya per titik.

#### **8. Ellipse**

- a. Ellipse : Untuk menggambar elips dengan lingkaran.
- b. Hand : Mengatur bagian gambar yang tampil di dalam jendela gambar.

#### **9. Object**

- a. Polygon : Untuk membentuk polygon dan bintang secara simetris.
- b. Star : Untuk membentuk bintang.
- c. Complex Star : Untuk membentuk bintang dengan bentuk yang lebih kompleks dengan persinggungan sudut.
- d. Graph Paper : Untuk membentuk serupa tabel atau susunan kotak-kotak seperti pada kertas gambar teknik.

- e. Spiral : Untuk membentuk spiral (per) secara simetris dan logaritmis.

## **10. Perfect Shapes**

- a. Basic Shapes : Menyediakan aneka bentuk jadi seperti segidelapan, smiley face, hingga segitiga.
- b. Arrow Shapes : Untuk memudahkan menggambar bentuk tanda panah dengan aneka variasi bentuk, arah, dan jumlah kepala panah.
- c. Flowchart Shapes : Untuk memudahkan menggambar bentuk flowchart(bagan).
- d. Banner Shapes : Untuk memudahkan menggambar bentuk pita dan symbol ledakan.
- e. Callout : Untuk memudahkan menggambar bentuk balon bicara dan label.

## **11. Text Tool** : Untuk membuat teks langsung di area gambar baik yang berfungsi sebagai teks artistic maupun paragraph.

## **12. Interactive Tools**

- a. Interactive Blend : Untuk membentuk segi dan kotak
- b. Interactive Contour : Untuk membentuk segi dan kotak dengan menyusunnya per tit
- c. Interactive Distortion : Untuk mendistorsi objek secara push/pull, zipper, dan twister.
- d. Interactive Drop Shadow : Untuk menyisipkan bayangan ke dalam objek.
- e. Interactive Envelope : Untuk mengubah bentuk objek dengan menarik titik(node) pada outline.
- f. Interactive Extrude : Untuk membentuk ilusi kedalaman pada objek.
- g. Interactive Transparency : Untuk menyisipkan efek transparan pada objek.

## **13. Eyedropper**

- a. Eyedropper : Untuk menyeleksi dan menyalin property yang terkait dari sebuah objek, seperti warna(isi dalam objek), garis, ketebalan garis, ukuran, dan efek.
- b. Paintbucket : Untuk menerapkan property yang terkait dari sebuah objek, seperti warna(isidalam objek), garis, ketebalan garis, ukuran, dan efek; yang diambil lewat eyedropper tool, ke objek lainnya.

## **14. Outline**

- a. Outline Pen Dialog : Untuk mengakses boks dialog outline pen.
- b. Outline Color Dialog : Untuk mengakses boks dialog pengaturan warna outline.
- c. No Outline : Untuk menghilangkan outline dari sebuah objek.
- d. ½ Point Outline : Untuk membentuk ketebalan garis ½ point.

- e. 1 Point Outline : Untuk membentuk ketebalan garis 1 point.
- f. 2 Point Outline : Untuk membentuk ketebalan garis 2 point.
- g. 8 Point Outline : Untuk membentuk ketebalan garis 8 point.
- h. 16 Point Outline : Untuk membentuk ketebalan garis 16 point.
- i. 24 Point Outline : Untuk membentuk ketebalan garis 24 point.
- j. Color Docker Window : Untuk membuka docker untuk pengaturan warna dan outline objek.

#### **15. Fill Tools**

- a. Fill Color Dialog : Untuk mengakses boks dialog pengaturan cat(pengisi bagian dalam objek) dari sebuah objek.
- b. Fountain Fill Dialog : Untuk mengakses boks dialog pengisi warna dan gradasi ke dalam objek.
- c. Pattern Fill Dialog : Untuk mengakses boks dialog pengisi pola ke dalam objek.
- d. Texture Fill Dialog : Untuk mengakses boks dialog pengisi tekstur ke dalam objek.
- e. Post Script Fill Dialog : Untuk mengakses boks dialog pengisi gambar post-script ke dalam objek.
- f. No Dialog : Untuk menghilangkan unsur pengisi dari sebuah objek.
- g. Color Docker Window : Untuk membuka docker untuk pengaturan warna dan outline objek.

#### **16. Interactive Fill**

- a. Interactive Fill : Untuk mengisi aneka fill(pengisi objek) ke dalam sebuah objek.
- b. Interactive Mesh : Untuk menerapkan garis-garis jejaring pada objek.

### **4. PRAKTIKUM**

#### **a. Peralatan dan Bahan**

- ☐ Perangkat komputer / PC / Laptop / Notebook / Netbook
- ☐ Sistem operasi Windows / Linux
- ☐ Corel Draw

#### **b. Keselamatan Kerja**

- ☐ Baca dan pahami semua langkah kerja dari praktikum ini dengan cermat
- ☐ Pastikan diri anda terlindungi dari efek kejutan listrik yang dapat dikarenakan oleh *grounding* instalasi listrik yang tidak sempurna.

#### **c. Langkah Kerja**

- ☐ Siapkan alat dan bahan praktek.
- ☐ Selalu memperhatikan keselamatan kerja.

- ☐ Jalankan perangkat lunak Corel Draw.
- ☐ Organisasikan dengan baik folder pribadi anda untuk masing – masing modul praktikum.

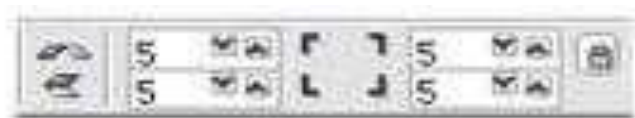
#### d. Kegiatan praktek

##### 1.1 MENDESAIN KARTU NAMA

1. Buka aplikasi Coreldraw.
2. Klik “NEW” untuk membuat proyek baru anda.
3. Buatlah kotak menggunakan **Rectangle Tool** dengan ukuran 9 x 5,5 cm (ukuran standar kartu nama)



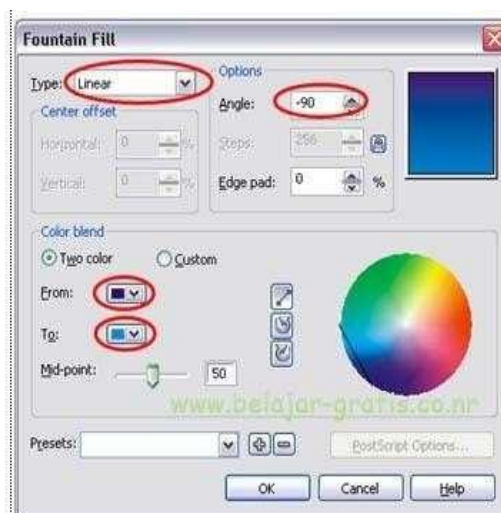
4. Klik pada objek kotak menggunakan Pen Tool kemudian perhatikan properti bar diatas, pada properti Corner Roundnes. Ganti 0 menjadi 5 yang bertujuan agar sisi pojok pada kotak agar lebih melengkung.

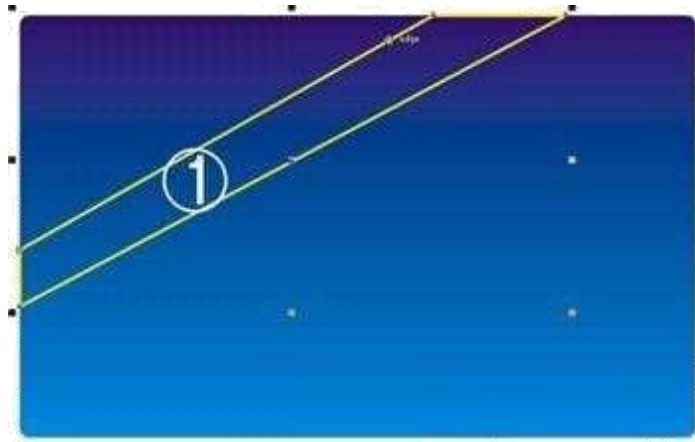


5. Klik Fill Tool - Pilih Fountain Fill Dialog (menberikan warna gradient pada objek).




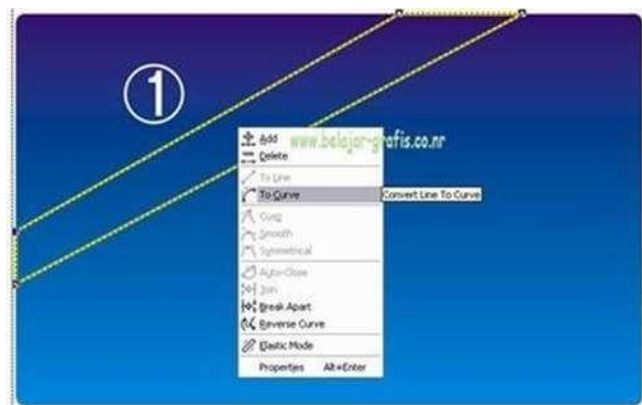
6. Ubah beberapa properti pada parameter yang diberi tanda di bawah ini.






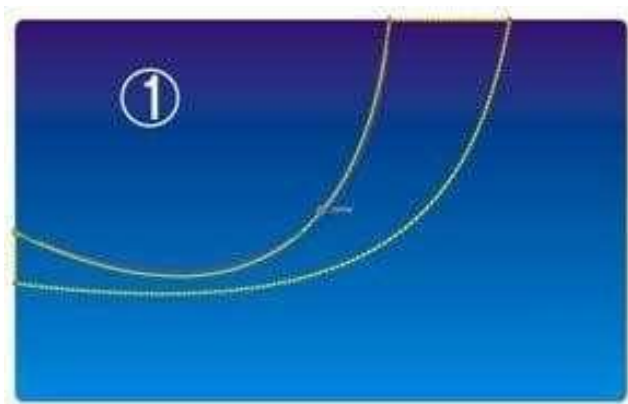
- Type : Gradient
- Angle : -90
- From : Blue
- To : Cyan

7. Butlah persegi panjang (kotak dengan garis kuning) dengan menggunakan BEZIER TOOL , Sehingga membentuk objek seperti gambar dibawah :



8. Klik pada **SHAPE TOOL** , kemudian Blok Objek (1) □ klik kanan □ pilih **TO CURVE**

9. Tarik Garis Lurus tersebut hingga melengkung sesuai dengan keinginan Anda

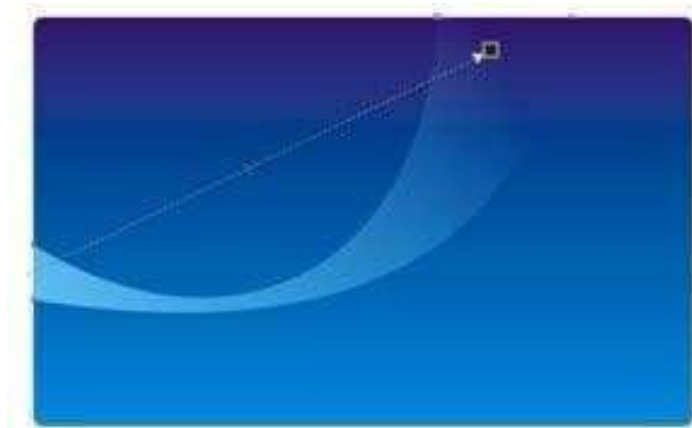


10. Pilih warna pada objek (sesuai keinginan)

11. Pilih **INTERACTIVE TRANSPARENCY TOOL** untuk memberikan efek transparan pada objek (1)



12. Klik pada Objek 1 kemudian tarik garis hingga membentuk transparansi objek seperti dibawah ini.



13. Kemudian buat 2 garis Lurus menggunakan BEZIER TOOL seperti gambar dibawah dan ulang efek seperti langkah di atas.



14. Tambahkan teks.



## 5. STUDI KASUS

Buatlah desain sebuah kartu nama dengan ketentuan:

- a. Nama perusahaan
- b. Terdapat logo perusahaan
- c. Ukuran 9x5,5 cm
- d. Biodata diri (Nama, Jabatan, Alamat perusahaan, Nomor Telepon, Nomor Handphone), tata letak tidak ada ketentuan.

Kumpulkan tugas kalian dengan format file no.absen\_nama\_kelas.cdr



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)  
KOMPUTER TERAPAN

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**( RPP )**

<b>Satuan Pendidikan</b>	<b>: SMK N 1 BANTUL</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: Komputer Terapan</b>
<b>Komp. Keahlian</b>	<b>: TKJ</b>
<b>Kelas / Semester</b>	<b>: XI / 3</b>
<b>Materi Pokok</b>	<b>: Sistem Komputer Minimal</b>
<b>Pertemuan</b>	<b>: 1 - 3</b>
<b>Alokasi Waktu</b>	<b>: 6 x 45 menit (3 pertemuan)</b>

**A. Kompetensi Inti**

KI 1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya

KI 2: Menghayati dan Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia

KI-3 Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.

KI-4 Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung

**B. Kompetensi Dasar (KD)**

3.1 Memahami konsep teknologi komputer terapan jaringan.

4.1 Menyajikan konsep teknologi komputer terapan jaringan.

**C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

3.1.1 Menjelaskan pengertian komputer terapan jaringan.

3.1.2 Menjelaskan bagan sistem komputer minimal.

3.1.3 Menjelaskan macam dan jenis mikrokontroller.

3.1.4 Menjelaskan fungsi tiap bagian bagan sistem.

3.1.5 Menjelaskan macam dan jenis komputer terapan jaringan, berdasarkan fungsi alat, alat koneksi, dan ukuran.

4.1.1 Mempresentasikan konsep komputer terapan jaringan.

4.1.2 Menggambarkan bagan sistem komputer minimal.

- 4.1.3 Mempresentasikan macam dan jenis mikrokontroller.
- 4.1.4 Mempresentasikan fungsi tiap bagian bagan sistem.
- 4.1.5 Mempresentasikan macam dan jenis komputer terapan jaringan, berdasarkan fungsi alat, alat koneksi dan ukuran.

**D. Tujuan pembelajaran**

Setelah pembelajaran peserta didik mampu:

- 3.1.1 Menjelaskan pengertian komputer terapan jaringan
- 3.1.2 Menjelaskan bagan sistem komputer minimal
- 3.1.3 Menjelaskan macam dan jenis mikrokontroller
- 3.1.4 Menjelaskan fungsi tiap bagian bagan sistem
- 3.1.5 Menjelaskan macam dan jenis komputer terapan jaringan, berdasarkan fungsi alat, alat koneksi, dan ukuran
- 4.1.1 Mempresentasikan konsep komputer terapan jaringan
- 4.1.2 Menggambarkan bagan sistem komputer minimal
- 4.1.3 Mempresentasikan macam dan jenis mikrokontroller
- 4.1.4 Mempresentasikan fungsi tiap bagian bagan sistem
- 4.1.5 Mempresentasikan macam dan jenis komputer terapan jaringan, berdasarkan fungsi alat, alat koneksi dan ukuran

Secara baik dan mandiri.

**E. Materi Pembelajaran**

Sistem Komputer Minimal

- Pengertian komputer terapan jaringan.
- Bagan sistem komputer minimal.
- Macam dan jenis mikrokontroler populer.
- Fungsi tiap bagian bagan sistem komputer minimal.
- Macam dan jenis komputer terapan jaringan, berdasar-kan:
  - a. Fungsi alat.
  - b. Alat koneksi.
  - c. Ukuran.

(E-Book Komputer Terapan hal 6 - 84)

**F. Metode Pembelajaran**

- Pendekatan : Saintifik
- Strategi Pembelajaran : Discovery Learning
- Metode : Ceramah, tanya jawab, penugasan.

**G. Alat/Sumber/Media Pembelajaran**

- Alat : LCD, laptop
- Sumber Pembelajaran : Tim pengarah Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.2014.*KomputerTerapan*.Direktorat Jendral Peningkatan

H. Langkah – Langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<div><input checked="" type="checkbox"/> Guru mengucapkan salam, meminta salah satu siswa memimpin do'a sebelum mengawali pembelajaran</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Siswa mengucapkan salam</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Guru melakukan presensi</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Guru menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi yang ingin dicapai</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Guru menjelaskan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Guru menjelaskan manfaat setelah mempelajari materi ini</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Siswa menerima informasi keterkaitan antara pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan.</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Siswa menerima informasi kompetensi, materi pembelajaran yang akan dilaksanakan.</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Siswa diarahkan dapat mengembangkan sikap santun, jujur, tanggung jawab, cinta damai melalui kegiatan belajar teks anekdot pada proses pembelajaran.</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Siswa menerima informasi tentang lingkup dan teknik penilaian</div>	15 menit
Kegiatan Inti	<div><b>Mengamati</b></div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Siswa duduk di tempat duduk masing – masing</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Guru menugaskan membaca buku yang berkaitan dengan komputer terapan jaringan dan bagan sistem komputer minimal.</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Siswa membaca/mempelajari materi mengenai persyaratan yang harus dipenuhi sebagai pengertian komputer terapan jaringan dan bagan sistem komputer minimal yang baik yang terdapat pada buku pegangan siswa.</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Siswa diarahkan untuk mengamati perbedaan pengertian komputer terapan jaringan dan bagan sistem komputer minimal dengan sungguh sungguh dan teliti.</div>	65 menit

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p><b>Menanya</b></p> <p>☑ Siswa didorong untuk mengajukan pertanyaan yang terkait dengan pengertian komputer terapan jaringan dan bagan sistem komputer minimal masukan yang telah dipelajari dari buku pegangan siswa maupun dari sumber lain dengan bahasa yang baku dan menunjukkan keseriusan.</p> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <p>☑ Siswa lain diberi penugasan tentang pengertian komputer terapan jaringan dan bagan sistem komputer minimal</p> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <p>☑ Siswa membuat kesimpulan dan mengevaluasi pengertian komputer terapan jaringan dan bagan sistem komputer minimal.</p> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <p>☑ Siswa menyampaikan hasil evaluasinya mengenai pengertian komputer terapan jaringan dan bagan sistem komputer minimal.</p>	
Kegiatan Penutup	<p>☑ Guru memberikan konfirmasi dan penguatan terhadap kesimpulan dari hasil pembelajaran</p> <p>☑ Siswa melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan.</p> <p>☑ Siswa dan guru merencanakan tindak lanjut pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya.</p> <p>☑ Guru menyuruh salah satu siswa untuk memimpin doa penutup.</p>	10 menit

Pertemuan 2

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>☑ Guru mengucapkan salam, meminta salah satu siswa memimpin do'a sebelum mengawali pembelajaran</p> <p>☑ Siswa mengucapkan salam</p> <p>☑ Guru melakukan presensi</p> <p>☑ Guru menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi yang ingin dicapai</p>	

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"><li>☑ Guru menjelaskan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus</li><li>☑ Guru menjelaskan manfaat setelah mempelajari materi ini</li><li>☑ Siswa menerima informasi keterkaitan antara pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan.</li><li>☑ Siswa menerima informasi kompetensi, materi pembelajaran yang akan dilaksanakan.</li><li>☑ Siswa diarahkan dapat mengembangkan sikap santun, jujur, tanggung jawab, cinta damai melalui kegiatan belajar teks anekdot pada proses pembelajaran.</li><li>☑ Siswa menerima informasi tentang lingkup dan teknik penilaian</li></ul>	15 menit
Kegiatan Inti	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>☑ Siswa duduk di tempat duduk masing – masing</li><li>☑ Guru menugaskan membaca buku yang berkaitan dengan komputer terapan jaringan dan bagan sistem komputer minimal.</li><li>☑ Siswa membaca/mempelajari materi mengenai materi macam dan jenis mikrokontroler.</li><li>☑ Siswa diarahkan untuk mengamati macam dan jenis mikrokontroler.</li></ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>☑ Siswa didorong untuk mengajukan pertanyaan yang terkait dengan materi macam dan jenis mikrokontroler.</li><li>☑ Siswa lain diberi kesempatan untuk menjawab pertanyaan teman yang lain atau memberikan tanggapan atas pertanyaan atau tanggapan teman yang lain</li></ul> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>☑ Siswa mencari informasi tentang berbagai jenis-jenis media agar, alat dan bahan yang digunakan dalam macam dan jenis mikrokontroler</li></ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>☑ Siswa dalam setiap kelompok diarahkan untuk menghubungkan dan mengevaluasi macam dan jenis mikrokontroler.</li></ul>	65 menit

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<b>Mengkomunikasikan</b> <input checked="" type="checkbox"/> Siswa menyampaikan hasil evaluasinya mengenai macam dan jenis mikrokontroler.	
Kegiatan Penutup	<input checked="" type="checkbox"/> Guru memberikan konfirmasi dan penguatan terhadap kesimpulan dari hasil pembelajaran <input checked="" type="checkbox"/> Siswa melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan. <input checked="" type="checkbox"/> Siswa dan guru merencanakan tindak lanjut pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya. <input checked="" type="checkbox"/> Guru menyuruh salah satu siswa untuk memimpin doa penutup.	10 menit

Pertemuan 3

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<input checked="" type="checkbox"/> Guru mengucapkan salam, meminta salah satu siswa memimpin do’a sebelum mengawali pembelajaran <input checked="" type="checkbox"/> Siswa mengucapkan salam <input checked="" type="checkbox"/> Guru melakukan presensi <input checked="" type="checkbox"/> Guru menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi yang ingin dicapai <input checked="" type="checkbox"/> Guru menjelaskan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus <input checked="" type="checkbox"/> Guru menjelaskan manfaat setelah mempelajari materi ini <input checked="" type="checkbox"/> Siswa menerima informasi keterkaitan antara pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan. <input checked="" type="checkbox"/> Siswa menerima informasi kompetensi, materi pembelajaran yang akan dilaksanakan. <input checked="" type="checkbox"/> Siswa diarahkan dapat mengembangkan sikap santun, jujur, tanggung jawab, cinta damai melalui kegiatan belajar teks anekdot pada proses pembelajaran. <input checked="" type="checkbox"/> Siswa menerima informasi tentang lingkup dan teknik penilaian	15 menit
Kegiatan Inti	<b>Mengamati</b> <input checked="" type="checkbox"/> Siswa duduk di tempat duduk masing – masing	

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<input checked="" type="checkbox"/> Guru menugaskan membaca buku yang berkaitan dengan komputer terapan jaringan dan bagan sistem komputer minimal. <input checked="" type="checkbox"/> Siswa membaca/mempelajari materi mengenai materi macam dan jenis komputer terapan. <input checked="" type="checkbox"/> Siswa diarahkan untuk mengamati macam dan jenis komputer terapan.  <b>Menanya</b> <input checked="" type="checkbox"/> Siswa didorong untuk mengajukan pertanyaan yang terkait dengan materi macam dan jenis komputer terapan. <input checked="" type="checkbox"/> Siswa lain diberi kesempatan untuk menjawab pertanyaan teman yang lain atau memberikan tanggapan atas pertanyaan atau tanggapan teman yang lain  <b>Mengeksplorasi</b> <input checked="" type="checkbox"/> Siswa mencari informasi tentang berbagai jenis-jenis media agar, alat dan bahan yang digunakan dalam macam dan jenis komputer terapan.  <b>Mengasosiasi</b> <input checked="" type="checkbox"/> Siswa dalam setiap kelompok diarahkan untuk menghubungkan dan mengevaluasi macam dan jenis komputer terapan.  <b>Mengkomunikasikan</b> <input checked="" type="checkbox"/> Siswa menyampaikan hasil evaluasinya mengenai macam dan jenis komputer terapan.	65 menit
Kegiatan Penutup	<input checked="" type="checkbox"/> Guru memberikan konfirmasi dan penguatan terhadap kesimpulan dari hasil pembelajaran <input checked="" type="checkbox"/> Siswa melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan. <input checked="" type="checkbox"/> Siswa dan guru merencanakan tindak lanjut pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya. <input checked="" type="checkbox"/> Guru menyuruh salah satu siswa untuk memimpin doa penutup.	10 menit

I. Penilaian Hasil Belajar, Remedial dan Pengayaan

a. Jenis Penilaian



- Non tes : Penilaian sikap religi (KD 1.2), sikap sosial (KD 2.1)
- Tes : Uraian terstruktur (KD 3.1) dan tes perbuatan (KD 4.1)

b. Instrumen Penilaian

- Non tes

1. Penilaian pengamatan sikap mesyukuri anugerah Allah SWT

Indikator : Menggunakan bahasa Indonesia sesuai dengan konteks

No	Nama Siswa	Kriteria			
		1	2	3	4

\*Daftar terlampir

2. Penilaian pengamatan perilaku tanggung jawab, peduli, responsif, santun

No	Nama Siswa	Aspek penilaian				Jumlah Skor
		Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan	

\*Daftar terlampir

3. Penilaian Pengetahuan

Pencapaian Kompetensi	Jenis Penilaian	Bentuk Tes	Bentuk Instrumen	Skor
3.1 Memahami konsep teknologi komputer terapan jaringan.	Tes	Tertulis	Soal uraian terstruktur (3 Soal)	100

\*Daftar terlampir

Instrumen KD 3.1

SOAL EVALUASI

Mata Pelajaran : Komputer Terapan

Kelas/Semester : XI/2

Materi Pokok : Sistem Komputer Minimal

Petunjuk :

1. Berdoalah sebelum dan sesudah melaksanakan evaluasi berikut!
2. Kerjakan perintah di bawah ini dengan sungguh-sungguh!

Soal

1. Sebutkan pengertian komputer terapan!
2. Sebutkan sistem komputer minimal!
3. Sebutkan Jenis komputer Terapan!

Selamat mengerjakan!

Percayalah, ALLOH SWT menganugerahkan KEMAMPUAN pada setiap hamba-Nya yang Beriman

- c. Pedoman Penskoran
1. Penilaian sikap religi
- Skor 4 = Selalu jujur dalam melaksanakan tugas
- Skor 3 = sering jujur dalam melaksanakan tugas
- Skor 2 = Kadang-kadang jujur dalam melaksanakan tugas
- Skor 1 = Tidak pernah jujur dalam melaksanakan tugas
2. Penilaian sikap sosial
- a. Tanggung jawab
- Skor 4: Selalu melaksanakan tugas dengan penuh kesadaran dan melakukan upaya maksimal untuk hasil terbaik.
- Skor 3: Berupaya melaksanakan tugas dengan penuh kesadaran dan dengan hasil yang baik
- Skor 2: Melaksanakan tugas apabila diminta dan dengan pamrih/ ancaman sanksi
- Skor 1: Sering tidak melaksanakan tugas
- b. Responsif
- Skor 4 :Selalu memberikan perhatian dan tanggapan yang sesuai dalam pembelajaran
- Skor 3: Selalu berupaya memberikan perhatian dan tanggapan yang sesuai dalam pembelajaran
- Skor 2: Sering bertindak kurang memberikan perhatian dan tanggapan yang sesuai dalam pembelajaran
- Skor 1: Tidak mau memberikan perhatian dan tanggapan yang sesuai dalam pembelajaran

Penilaian Sikap

Nilai =  $\frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 2$

Skor maksimal = 8

- Sangat Baik : apabila memperoleh skor A – dan A
- Baik : apabila memperoleh skor B - , B, dan B +
- Cukup : apabila memperoleh skor C -, C, dan C +
- Kurang : apabila memperoleh skor D dan D +

3. Penilaian Pengetahuan

No	Kunci Jawaban	Skor	Total
----	---------------	------	-------

1	Penerapan teknologi komputer dalam proses mempermudah kinerja sesuatu dengan menggunakan perangkat yang saling terhubung	40	40
2	Modul I/O, Modul Storage, Modul Process	20	20
3	LAN, MAN, WAN, Internet.	40	40
	Skor maksimal	100	100

Nilai Akhir = Skor per nilai

4. Penilaian Pengamatan Keterampilan

No	Nama Siswa	Keterampilan			Jumlah Skor
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil	

\*Daftar terlampir

Keterangan :

- Skor 4 = Sangat Terampil
- Skor 2 = Terampil
- Skor 1 = Kurang Terampil

Menyetujui,  
 Guru Pembimbing



Dariyati, S.Kom  
 NIP. 19781207 201406 2 002

Bantul, Juli 2017  
 Praktikan,



Dian Kartika Sari  
 NIM 14520244012

Lampiran 1

INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP (AFEKTIF)

LEMBAR PENGAMATAN SIKAP RELIGI PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Komputer Terapan

Kelas/ Semester : XI TKJ 1/III

Kompetensi : 3.1 Memahami konsep teknologi komputer terapan jaringan.

4.1 Menyajikan konsep teknologi komputer terapan jaringan.

Isilah dengan tanda centang (√) apabila seorang siswa melakukan aktifitas !

NO	NAMA SISWA	KRITERIA			
		1	2	3	4
1	ALIEF KUSDHI RACHMAWAN				
2	ALIF YULIANTO				
3	ANDI MAS KUSVIAN TOKO				
4	ANGGITA RAHMAWATI				
5	ARIF SETIAWAN				
6	BAGAS ADI KUNCORO				
7	FU'AT HYNDRI STYAWAN				
8	GANDA HIMAWAN				
9	IRVAN SATRIA NUGRAHA				
10	ISTI HANIFAH				
11	JAMAL ROSID				
12	KRISNA SAPDA PANDITA				
13	MIFTAHUL ROZAQ				
14	MUHAMMAD FATKHURROHMAN				
15	MUHAMMAD IMADUDDIN				
16	NANDA HERNAWATI				
17	RAHMAT APRI ISKANDAR				
18	RICO ANDRIAN				
19	RIFA UMI CHOIRI NURJANAH				
20	RIFKHAN AJI WIJAYANTO				
21	RINA RUS WIDYA WATI				
22	RIYANTO				
23	ROIDDUDIN ALGHIFARI				
24	RONI OKTOPAN PUTRA				
25	SAHASRA WISESA DHANESWARA ABDULLAH				
26	SURYA ADI WIJAYA				
27	SURYA MADYA				
28	TRI DANANG SANTOSO				
29	VIRGIAWAN RAKA PRATAMA				
30	WAHYU PRATAMA				
31	YUSUF PAMUNGKAS				

Mata Pelajaran : Komputer Terapan

Kelas/ Semester : XI TKJ 2/III

Kompetensi : 3.1 Memahami konsep teknologi komputer terapan jaringan.  
4.1 Menyajikan konsep teknologi komputer terapan jaringan.

Isilah dengan tanda centang (√) apabila seorang siswa melakukan aktifitas !

NO	NAMA SISWA	KRITERIA			
		1	2	3	4
1	AHMAD JAUHAR SIDROTUL MUNTAHA				
2	AHMAD SAMSUL ARIFIN				
3	ANDIKA WAHYU PRATAMA				
4	ANDRI PURIYAWAN NUGROHO				
5	ARIS MUNANDAR				
6	BAGAS ALI ALBAB				
7	BAGAS TRI SASONGKO				
8	BAGUES YULIANTO				
9	BAGUS DIAN PAMUNGKAS				
10	BAGUS NURCAHYO				
11	DENI RAMADHAN				
12	HARI SABARNO				
13	IRA DWI FEBRIYANTI				
14	JAUHAROTUN NAFISAH				
15	MUHAMMAD AGUS WIDIYANTO				
16	MARGIYANTO				
17	MU'ARIFIAN RAMAWAN JATI				
18	MUHAMMAD MAULANA GUSTOMI				
19	MUHAMMAD RAHMAN				
20	MUHAMMAD RIZKI ALINSYIRA				
21	MUHAMMAD SABIQUL HUSNA				
22	NANDA ADAM MUSTHAFA				
23	NANDA LARASATI				
24	NUR HUSNA ATIKAH				
25	PANDU FEBRIANTO				
26	RAFI PRADIKA ANGGA SAPUTRA				
27	RAIHAN PRABANGKORO				
28	ROSID NUGROHO				
29	RINI NUR HIDAYAH				
30	SUKRON FATKHUROHMAN				
31	TAAT AMRULLAH TRISNADI				
32	TRI DESTANTI				

Lampiran 2

INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP (AFEKTIF)  
LEMBAR PENGAMATAN SIKAP PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Komputer Terapan  
Kelas/ Semester : XI TKJ 1/III  
Kompetensi : 3.1 Memahami konsep teknologi komputer terapan jaringan.  
4.1 Menyajikan konsep teknologi komputer terapan jaringan.

No	Nama Siswa	Aspek penilaian				Jumlah Skor
		Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan	
1	ALIEF KUSDHI RACHMAWAN					
2	ALIF YULIANTO					
3	ANDI MAS KUSVIAN TOKO					
4	ANGGITA RAHMAWATI					
5	ARIF SETIAWAN					
6	BAGAS ADI KUNCORO					
7	FU'AT HYNDRI STYAWAN					
8	GANDA HIMAWAN					
9	IRVAN SATRIA NUGRAHA					
10	ISTI HANIFAH					
11	JAMAL ROSID					
12	KRISNA SAPDA PANDITA					
13	MIFTAHUL ROZAQ					
14	MUHAMMAD FATKHURROHMAN					
15	MUHAMMAD IMADUDDIN					
16	NANDA HERNAWATI					
17	RAHMAT APRI ISKANDAR					
18	RICO ANDRIAN					
19	RIFA UMI CHOIRI NURJANAH					
20	RIFKHAN AJI WIJAYANTO					
21	RINA RUS WIDYA WATI					
22	RIYANTO					
23	ROIDDUDIN ALGHIFARI					
24	RONI OKTOPAN PUTRA					
25	SAHASRA WISESA DHANESWARA ABDULLAH					
26	SURYA ADI WIJAYA					
27	SURYA MADYA					
28	TRI DANANG SANTOSO					
29	VIRGIAWAN RAKA PRATAMA					
30	WAHYU PRATAMA					
31	YUSUF PAMUNGKAS					

Mata Pelajaran : Komputer Terapan

Kelas/ Semester : XI TKJ 2/III

Kompetensi : 3.1 Memahami konsep teknologi komputer terapan jaringan.  
4.1 Menyajikan konsep teknologi komputer terapan jaringan.

No	Nama Siswa	Aspek penilaian				Jumlah Skor
		Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan	
1	AHMAD JAUHAR SIDROTUL MUNTAHA					
2	AHMAD SAMSUL ARIFIN					
3	ANDIKA WAHYU PRATAMA					
4	ANDRI PURIYAWAN NUGROHO					
5	ARIS MUNANDAR					
6	BAGAS ALI ALBAB					
7	BAGAS TRI SASONGKO					
8	BAGUES YULIANTO					
9	BAGUS DIAN PAMUNGKAS					
10	BAGUS NURCAHYO					
11	DENI RAMADHAN					
12	HARI SABARNO					
13	IRA DWI FEBRIYANTI					
14	JAUHAROTUN NAFISAH					
15	MUHAMMAD AGUS WIDIYANTO					
16	MARGIYANTO					
17	MU'ARIFIAN RAMAWAN JATI					
18	MUHAMMAD MAULANA GUSTOMI					
19	MUHAMMAD RAHMAN					
20	MUHAMMAD RIZKI ALINSYIRA					
21	MUHAMMAD SABIQUL HUSNA					
22	NANDA ADAM MUSTHAFA					
23	NANDA LARASATI					
24	NUR HUSNA ATIKAH					
25	PANDU FEBRIANTO					
26	RAFI PRADIKA ANGGA SAPUTRA					
27	RAIHAN PRABANGKORO					
28	ROSID NUGROHO					
29	RINI NUR HIDAYAH					
30	SUKRON FATKHUROHMAN					
31	TAAT AMRULLAH TRISNADI					
32	TRI DESTANTI					

Lampiran 3

LEMBAR PENGAMATAN KETRAMPILAN/PSIKOMOTOR

Mata Pelajaran : Komputer Terapan

Kelas/ Semester : XI TKJ 1/III

Kompetensi : 3.1 Memahami konsep teknologi komputer terapan jaringan.  
4.1 Menyajikan konsep teknologi komputer terapan jaringan.

No	Nama Siswa	Keterampilan			Jumlah Skor
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil	
1	ALIEF KUSDHI RACHMAWAN				
2	ALIF YULIANTO				
3	ANDI MAS KUSVIAN TOKO				
4	ANGGITA RAHMAWATI				
5	ARIF SETIAWAN				
6	BAGAS ADI KUNCORO				
7	FU'AT HYNDRI STYAWAN				
8	GANDA HIMAWAN				
9	IRVAN SATRIA NUGRAHA				
10	ISTI HANIFAH				
11	JAMAL ROSID				
12	KRISNA SAPDA PANDITA				
13	MIFTAHUL ROZAQ				
14	MUHAMMAD FATKHURROHMAN				
15	MUHAMMAD IMADUDDIN				
16	NANDA HERNAWATI				
17	RAHMAT APRI ISKANDAR				
18	RICO ANDRIAN				
19	RIFA UMI CHOIRI NURJANAH				
20	RIFKHAN AJI WIJAYANTO				
21	RINA RUS WIDYA WATI				
22	RIYANTO				
23	ROIDDUDIN ALGHIFARI				
24	RONI OKTOPAN PUTRA				
25	SAHASRA WISESA DHANESWARA ABDULLAH				
26	SURYA ADI WIJAYA				
27	SURYA MADYA				
28	TRI DANANG SANTOSO				
29	VIRGIAWAN RAKA PRATAMA				
30	WAHYU PRATAMA				
31	YUSUF PAMUNGKAS				



Mata Pelajaran : Komputer Terapan

Kelas/ Semester : XI TKJ 2/III

Kompetensi : 3.1 Memahami konsep teknologi komputer terapan jaringan.  
4.1 Menyajikan konsep teknologi komputer terapan jaringan.

No	Nama Siswa	Keterampilan			Jumlah Skor
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil	
1	AHMAD JAUHAR SIDROTUL MUNTAHA				
2	AHMAD SAMSUL ARIFIN				
3	ANDIKA WAHYU PRATAMA				
4	ANDRI PURIYAWAN NUGROHO				
5	ARIS MUNANDAR				
6	BAGAS ALI ALBAB				
7	BAGAS TRI SASONGKO				
8	BAGOES YULIANTO				
9	BAGUS DIAN PAMUNGKAS				
10	BAGUS NURCAHYO				
11	DENI RAMADHAN				
12	HARI SABARNO				
13	IRA DWI FEBRIYANTI				
14	JAUHAROTUN NAFISAH				
15	MUHAMMAD AGUS WIDIYANTO				
16	MARGIYANTO				
17	MU'ARIFIAN RAMAWAN JATI				
18	MUHAMMAD MAULANA GUSTOMI				
19	MUHAMMAD RAHMAN				
20	MUHAMMAD RIZKI ALINSYIRA				
21	MUHAMMAD SABIQUL HUSNA				
22	NANDA ADAM MUSTHAFA				
23	NANDA LARASATI				
24	NUR HUSNA ATIKAH				
25	PANDU FEBRIANTO				
26	RAFI PRADIKA ANGGA SAPUTRA				
27	RAIHAN PRABANGKORO				
28	ROSID NUGROHO				
29	RINI NUR HIDAYAH				
30	SUKRON FATKHUROHMAN				
31	TAAT AMRULLAH TRISNADI				
32	TRI DESTANTI				

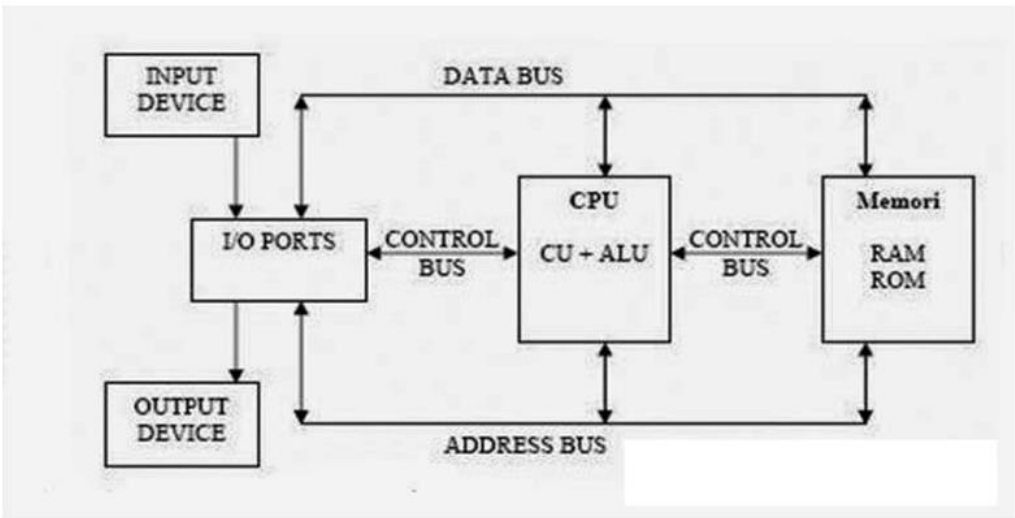
**MATERI**  
**KOMPUTER TERAPAN**

Mata Pelajaran	: Komputer Terapan
Topik	: Sistem Komputer Minimal
Kelas/Semester	: XI TKJ 1, XI TKJ 2/ I

**Pengertian Komputer Terapan Jaringan**

Komputer terapan jaringan adalah sekelompok komputer rekayasa(terapan) yang saling berhubungan antara satu dengan lainnya menggunakan protokol komunikasi melalui media komunikasi sehingga dapat saling berbagi informasi, program-program, penggunaan bersama perangkat keras dengan tujuan membawa informasi secara cepat dan tepat dari sisi pengirim (Transmitter) menuju ke sisi penerima (Receiver).

**BAGAN KOMPUTER MINIMAL**



Gambar di atas adalah contoh bagan komputer minimal atau dasar komputer. Konsep awal terciptanya komputer adalah sebagai alat hitung. Istilah komputer diambil dari bahasa latin computare yang artinya menghitung, jika dalam bahasa inggris to compute, yang artinya juga sama yaitu menghitung.

Secara umum komputer dapat diartikan sebagai alat elektronika yang bekerja secara koordinasi dan integrasi berdasarkan program, dapat menerima masukan berupa data yang diproses didalam suatu sistem dan dikeluarkan dalam bentuk informasi.

Untuk lebih memahami konsep komputer anda bisa perhatikan struktur organisasi komputer disamping dan berikut penjelasannya tentang fungsi tiap bagian bagian sistem komputer minimal. :

#### 1. Input Device (Alat Masukan)

Adalah perangkat keras komputer yang berfungsi sebagai alat untuk memasukan data atau perintah ke dalam komputer

#### 2. Output Device (Alat Keluaran)

Adalah perangkat keras komputer yang berfungsi untuk menampilkan keluaran sebagai hasil pengolahan data. Keluaran dapat berupa hard-copy (ke kertas), soft-copy (ke monitor), ataupun berupa suara.

#### 3. I/O Ports

Bagian ini digunakan untuk menerima ataupun mengirim data ke luar sistem. Peralatan input dan output di atas terhubung melalui port ini.

#### 4. CPU (Central Processing Unit)

CPU merupakan otak sistem komputer, dan memiliki dua bagian fungsi operasional, yaitu: ALU (Arithmetical Logical Unit) sebagai pusat pengolah data, dan CU (Control Unit) sebagai pengontrol kerja komputer.

#### 5. Memori

Memori terbagi menjadi dua bagian yaitu memori internal dan memori eksternal. Memori internal berupa RAM (Random Access Memory) yang berfungsi untuk menyimpan program yang kita olah untuk sementara waktu, dan ROM (Read Only Memory) yaitu memori yang hanya bisa dibaca dan berguna sebagai penyedia informasi pada saat komputer pertama kali dinyalakan.

#### 6. Data Bus

Adalah jalur-jalur perpindahan data antar modul dalam sistem komputer. Karena pada suatu saat tertentu masing-masing saluran hanya dapat membawa 1 bit data, maka jumlah saluran menentukan jumlah bit yang dapat ditransfer pada suatu saat. Lebar data bus ini menentukan kinerja sistem secara keseluruhan. Sifatnya bidirectional, artinya CPU dapat membaca dan menerima data melalui data bus ini. Data bus biasanya terdiri atas 8, 16, 32, atau 64 jalur paralel.

#### 7. Address Bus

Digunakan untuk menandakan lokasi sumber ataupun tujuan pada proses transfer data. Pada jalur ini, CPU akan mengirimkan alamat memori yang akan ditulis atau dibaca. Address bus biasanya terdiri atas 16, 20, 24, atau 32 jalur paralel.

#### 8. Control Bus

Control Bus digunakan untuk mengontrol penggunaan serta akses ke Data Bus dan Address Bus. Terdiri atas 4 sampai 10 jalur paralel.

Secara umum mikrokontroler terbagi menjadi 3 keluarga besar yang ada di pasaran. Setiap keluarga mempunyai ciri khas dan karakteristik sendiri sendiri, berikut pembagian keluarga dalam mikrokontroler:

### **Keluarga MCS51**



Mikrokontroler ini termasuk dalam keluarga mikrokontroler CISC. Sebagian besar instruksinya dieksekusi dalam 12 siklus clock. Mikrokontroler ini berdasarkan arsitektur Harvard dan meskipun awalnya dirancang untuk aplikasi mikrokontroler chip tunggal, sebuah mode perluasan telah mengizinkan sebuah ROM luar 64KB dan RAM luar 64KB diberikan alamat dengan cara jalur pemilihan chip yang terpisah untuk akses program dan memori data.

Salah satu kemampuan dari mikrokontroler 8051 adalah pemasukan sebuah mesin pemroses boolean yang mengijikan operasi logika boolean tingkatan-bit dapat dilakukan secara langsung dan secara efisien dalam register internal dan RAM. Karena itulah MCS51 digunakan dalam rancangan awal PLC (programmable Logic Control).

### **AVR**



Mikrokontroler Alv and Vegard's Risc processor atau sering disingkat AVR merupakan mikrokontroler RISC 8 bit. Karena RISC inilah sebagian besar kode instruksinya dikemas dalam satu siklus clock. AVR adalah jenis mikrokontroler yang paling sering dipakai dalam bidang elektronika dan instrumentasi.

Secara umum, AVR dapat dikelompokkan dalam 4 kelas. Pada dasarnya yang membedakan masing-masing kelas adalah memori, peripheral dan fungsinya. Keempat kelas tersebut adalah keluarga ATTiny, keluarga AT90Sxx, keluarga ATmega dan AT86RFxx.

## PIC



PIC ialah keluarga mikrokontroler tipe RISC buatan Microchip Technology. Bersumber dari PIC1650 yang dibuat oleh Divisi Mikroelektronika General Instruments. Teknologi Microchip tidak menggunakan PIC sebagai akronim, melainkan nama brandnya ialah PICmicro. Hal ini karena PIC singkatan dari Peripheral Interface Controller, tetapi General Instruments mempunyai akronim PIC1650 sebagai Programmable Intelligent Computer.

PIC pada awalnya dibuat menggunakan teknologi General Instruments 16 bit CPU yaitu CP1600. \* bit PIC dibuat pertama kali 1975 untuk meningkatkan performa sistem peningkatan pada I/O). Saat ini PIC telah dilengkapi dengan EPROM dan komunikasi serial, UART, kernel kontrol motor dll serta memori program dari 512 word hingga 32 word. 1 Word disini sama dengan 1 instruksi bahasa assembly yang bervariasi dari 12 hingga 16 bit, tergantung dari tipe PICmicro tersebut. Silahkan kunjungi [www.microchip.com](http://www.microchip.com) untuk melihat berbagai produk chip tersebut.

Pada awalnya, PIC merupakan kependekan dari Programmable Interface Controller. Tetapi pada perkembangannya berubah menjadi Programmable Intelligent Computer. PIC termasuk keluarga mikrokontroler berarsitektur Harvard yang dibuat oleh Microchip Technology. Awalnya dikembangkan oleh Divisi Mikroelektronika General Instruments dengan nama PIC1640. Sekarang Microchip telah mengumumkan pembuatan PIC-nya yang keenam.

PIC cukup populer digunakan oleh para developer dan para penghobi ngoprek karena biayanya yang rendah, ketersediaan dan penggunaan yang luas, database aplikasi yang besar, serta pemrograman (dan pemrograman ulang) melalui hubungan port serial yang terdapat pada komputer.

Jenis-jenis komputer terapan jaringan

a. Jenis komputer terapan jaringan berdasarkan fungsi alat :

-Jaringan nirkabel(Wi-Fi)

wireless adalah teknologi tanpa kabel, dalam hal ini adalah melakukan hubungan telekomunikasi dengan menggunakan gelombang elektromagnetik sebagai pengganti kabel. Saat ini teknologi wireless berkembang dengan pesat, secara kasat mata dapat dilihat dengan semakin banyaknya pemakaian telepon selular, selain itu berkembang pula teknologi wireless yang digunakan untuk akses internet.

Wireless LAN menggunakan gelombang elektromagnetik (radio dan infra merah) untuk melakukan komunikasi data menyalurkan data dari satu point ke point yang lain tanpa melalui fasilitas fisik. Koneksi ini menggunakan frekuensi tertentu untuk menyalurkan data tersebut, kebanyakan Wireless LAN menggunakan frekuensi 2,4 GHz.

Kelebihan dan Kekurangan Wireless :

Kelebihan :

- Pemeliharaan murah Infrastruktur berdimensi kecil Pembangunan cepat
- Mudah dan murah untuk direlokasi dan mendukung portabilitas Koneksi internet akses 24 jam
- Akses internet yang cepat Bebas tanpa pulsa telepon
- Ramah lingkungan10.Memungkinkan menjangkau tempat yang sulit secara geografi.

Kekurangan :

- Biaya peralatan mahal Delay yang sangat besar
- Kesulitan karena masalah propagasi radio Keamanan data
- Kapasitas jaringan karena keterbatasan spektrum
- Rentan terhadap noise

– Jaringan Berkabel (Wired Network)

Wire Network adalah jaringan komputer yang menggunakan kabel sebagai media penghantar. Jadi, data mengalir pada kabel. Kabel yang umum digunakan pada jaringan komputer biasanya menggunakan bahan tembaga. Ada juga jenis kabel lain yang menggunakan bahan sejenis fiber optic atau serat optik. Biasanya bahan tembaga banyak digunakan pada LAN

Kelebihan dan Kekurangan jaringan Berkabel :

Kelebihan:

- Tidak rentan terhadap penyadapan data dibanding teknologi wireless. Dengan Kabel, kecepatan yang dikutip dalam Mbps (ke bawah atau ke atas).

Kekurangan :

- Attenuasi meningkat pada frekuensi tinggi.
- Pada frekuensi tinggi, keseimbangan menurun sehingga tidak dapat mengkompensasi timbulnya crosstalk dan sinyal noise

b. Jenis Komputer Jaringan Berdasarkan Alat Koneksi :

– Client-Server

Client-Server adalah arsitektur jaringan yang memisahkan client (biasanya aplikasi yang menggunakan GUI) dengan server. Masing-masing client dapat meminta data atau informasi dari server. Sistem client server didefinisikan sebagai sistem terdistribusi

– Peer to Peer

Peer To Peer adalah jaringan komputer dimana setiap host dapat menjadi server dan juga menjadi client secara bersamaan. pengertian yang lebih tepat mengenai peer to peer (p2p)

adalah sistem terkomputerisasi Client-Server dimana suatu komputer berfungsi sebagai client sekaligus sebagai server, sehingga memungkinkan komunikasi dan pertukaran resource antara dua komputer secara langsung (real time).

– Hybrid Network

Hybrid Network adalah Network yang dibentuk dari berbagai Topologi (seperti dan Teknologi. Sebuah Hybrid Network mungkin sebagai contoh, diakibatkan oleh sebuah pengambilan alihan suatu perusahaan. Sehingga, ketika di gabungkan maka teknologi-teknologi yang berbeda tersebut harus digabungkan dalam network Tunggal. Sebuah Hybrid network memiliki semua Karakteristik dari topologi yang terdapat dalam jaringan tersebut.

c. Jenis Komputer Terapan Jaringan Berdasarkan Ukuran :

– LAN

Local Area Network biasa disingkat LAN adalah jaringan komputer yang jaringannya hanya mencakup wilayah kecil; seperti jaringan komputer kampus, gedung, kantor, dalam rumah, sekolah atau yang lebih kecil. Saat ini, kebanyakan LAN berbasis pada teknologi IEEE 802.3 Ethernet menggunakan perangkat switch, yang mempunyai kecepatan transfer data 10, 100, atau 1000 Mbit/s.

Selain teknologi Ethernet, saat ini teknologi 802.11b (atau biasa disebut Wi-fi) juga sering digunakan untuk membentuk LAN. Tempat-tempat yang menyediakan koneksi LAN dengan teknologi Wi-fi biasa disebut hotspot.

LAN mempunyai karakteristik sebagai berikut :

1. Mempunyai pesat data yang lebih tinggi
2. Meliputi wilayah geografi yang lebih sempit
3. Tidak membutuhkan jalur telekomunikasi yang disewa dari operator telekomunikasi

– MAN

Metropolitan area network atau disingkat dengan MAN. Suatu jaringan dalam suatu kota dengan transfer data berkecepatan tinggi, yang menghubungkan berbagai lokasi seperti kampus, perkantoran, pemerintahan, dan sebagainya. Jaringan MAN adalah gabungan dari beberapa LAN. Jangkauan dari MAN ini antar 10 hingga 50 km, MAN ini merupakan jaringan yang tepa Metropolitan area network atau disingkat dengan MAN. Suatu jaringan dalam suatu kota dengan transfer data berkecepatan tinggi, yang menghubungkan berbagai lokasi seperti kampus, perkantoran, pemerintahan, dan sebagainya.

Jaringan MAN adalah gabungan dari beberapa LAN. Jangkauan dari MAN ini antar 10 hingga 50 km, MAN ini merupakan jaringan yang tepat untuk membangun jaringan antar kantor-kantor dalam satu kota antara pabrik/instansi dan kantor pusat yang berada dalam jangkauannya.

– WAN

WAN adalah singkatan dari istilah teknologi informasi dalam bahasa Inggris: Wide Area Network merupakan jaringan komputer yang mencakup area yang besar sebagai contoh yaitu jaringan komputer antar wilayah, kota atau bahkan negara, atau dapat didefinisikan juga sebagai jaringan komputer yang membutuhkan router dan saluran komunikasi publik.

WAN digunakan untuk menghubungkan jaringan lokal yang satu dengan jaringan lokal yang lain, sehingga pengguna atau komputer di lokasi yang satu dapat berkomunikasi dengan pengguna dan komputer di lokasi yang lain.

– Internet

Internet dapat diartikan sebagai jaringan komputer luas dan besar yang mendunia, yaitu menghubungkan pemakai komputer dari suatu negara ke negara lain di seluruh dunia, dimana di dalamnya terdapat berbagai sumber daya informasi dari mulai yang statis hingga yang dinamis dan interaktif.



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**( RPP )**

**Satuan Pendidikan : SMK N 1 BANTUL**  
**Mata Pelajaran : Komputer Terapan**  
**Komp. Keahlian : TKJ**  
**Kelas / Semester : XI / 3**  
**Materi Pokok : Kinerja komputer terapan jaringan dan Peripheral**  
**Peripheral Jaringan pada Komputer Terapan**  
**Pertemuan Ke- : 4 - 7**  
**Alokasi Waktu : 4 x 45 menit (4 pertemuan)**

**A. Kompetensi Inti**

- KI 1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 Menghayati dan Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
- KI-3 Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- KI-4 Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung

**B. Kompetensi Dasar (KD)**

- 3.2 Memahami kebutuhan komputer terapan untuk aplikasi jaringan komunikasi data.
- 3.3 Memahami jenis – jenis peripheral jaringan pada komputer terapan.
- 4.2 Menyajikan kebutuhan komputer terapan untuk aplikasi jaringan komunikasi data.
- 4.3 Menyajikan jenis – jenis peripheral jaringan pada komputer terapan jaringan.

**C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

- 3.2.1 Menjelaskan fungsi spesifik pendukung jaringan komunikasi data.
- 3.2.2 Menjelaskan piranti penyimpan dan penyedia data.
- 3.2.3 Menjelaskan kartu antar muka jaringan.

- 3.2.4 Menjelaskan konsentrator ethernet, router, printer server, dan titik akses nirkabel.
- 3.3.1 Menjelaskan Universal Asynchronous Receiver Transmitter (UART).
- 3.3.2 Menjelaskan Universal Synchronous Asynchronous Receiver Transmitter (USART)
- 3.3.3 Menjelaskan Serial Peripheral Interface (SPI) dan Serial Communicatioan Interface (SCI)
- 3.3.4 Menjelaskan Analog to Digital Converter (ADC) dan Digital to Analog Converter.
- 4.3.1 Mempresentasikan fungsi spesifik pendukung jaringan komunikasi data.
- 4.3.2 Mempresentasikan piranti penyimpanan dan penyedia data.
- 4.3.3 Mempresentasikan kartu antar muka jaringan.
- 4.3.4 Mempresentasikan konsentrator ethernet, router, printer server, dan titik akses nirkabel.

#### **D. Tujuan pembelajaran**

Setelah pembelajaran peserta didik mampu:

- 3.2.1 Menjelaskan fungsi spesifik pendukung jaringan komunikasi data.
- 3.2.2 Menjelaskan piranti penyimpanan dan penyedia data.
- 3.2.3 Menjelaskan kartu antar muka jaringan.
- 3.2.4 Menjelaskan konsentrator ethernet, router, printer server, dan titik akses nirkabel.
- 3.3.1 Menjelaskan Universal Asynchronous Receiver Transmitter (UART).
- 3.3.2 Menjelaskan Universal Synchronous Asynchronous Receiver Transmitter (USART)
- 3.3.3 Menjelaskan Serial Peripheral Interface (SPI) dan Serial Communicatioan Interface (SCI)
- 3.3.4 Menjelaskan Analog to Digital Converter (ADC) dan Digital to Analog Converter.
- 4.1.1 Mempresentasikan fungsi spesifik pendukung jaringan komunikasi data.
- 4.1.2 Mempresentasikan piranti penyimpanan dan penyedia data.
- 4.1.3 Mempresentasikan kartu antar muka jaringan.
- 4.1.4 Mempresentasikan konsentrator ethernet, router, printer server, dan titik akses nirkabel.

Secara baik dan mandiri.

#### **E. Materi Pembelajaran**

##### **Kinerja komputer terapan jaringan**

- Fungsi spesifik piranti pendukung jaringan komunikasi data
  - menggunakan sistem komputer minimal.
  - menggunakan PC.
- Piranti penyimpanan dan penyedia data.
- Kartu antar muka jaringan
- Konsentrator Ethernet (bridge dan switch)
- Router
- Printer server
- Titik akses nirkabel

(E-Book Komputer Terapan hal 85 - 124)

Peripheral-peripheral jaringan pada komputer terapan

- Universal Asynchronous Receiver Transmitter (UART).
- Universal Synchronous Asynchronous Receiver Transmitter (USART).
- Serial Peripheral Interface (SPI)

- Serial Communication Interface (SCI)
  - Analog to Digital Converter (ADC)
  - Digital to Analog Converter (DAC)
- (E-Book Komputer Terapan hal 125 - 140)

F. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Strategi Pembelajaran : Discovery Learning

Metode : Ceramah, tanya jawab, penugasan, koperatif learning.

G. Alat/Sumber/Media Pembelajaran

Alat : LCD, laptop

Sumber Pembelajaran :Tim pengarah Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.2014.*KomputerTerapan*.Direktorat Jendral Peningkatan Mutu Pendidik & Tenaga Kependidikan : Jakarta.

Media Pembelajaran : Presentasi

H. Langkah – Langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 4

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<div> <input checked="" type="checkbox"/> Guru mengucapkan salam, meminta salah satu siswa memimpin do’a sebelum mengawali pembelajaran         </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Siswa mengucapkan salam         </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Guru melakukan presensi         </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Guru menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi yang ingin dicapai         </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Guru menjelaskan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus         </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Guru menjelaskan manfaat setelah mempelajari materi ini         </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Siswa menerima informasi keterkaitan antara pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan.         </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Siswa menerima informasi kompetensi, materi pembelajaran yang akan dilaksanakan.         </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Siswa diarahkan dapat mengembangkan sikap santun, jujur, tanggung jawab, cinta damai melalui kegiatan belajar teks anekdot pada proses pembelajaran.         </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Siswa menerima informasi tentang lingkup dan teknik penilaian         </div>	15 menit
Kegiatan	Mengamati	

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Inti	<div><input checked="" type="checkbox"/> Siswa duduk di tempat duduk masing – masing</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Guru membagi siswa dalam 11 kelompok. Satu kelompok terdiri dari 3 orang.</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Guru membagi materi ke setiap kelompok untuk didiskusikan.</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Guru menugaskan siswa membaca buku yang berkaitan dengan kinerja komputer terapan jaringan dan peripheral komputer terapan jaringan.</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Siswa membaca/mempelajari materi mengenai kinerja komputer terapan jaringan dan peripheral komputer terapan jaringan yang terdapat pada buku pegangan siswa.</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Siswa berdiskusi sesuai materi yang diberikan.</div> <div><b>Menanya</b></div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Siswa mempresentasikan hasil diskusinya satu per satu.</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Siswa didorong untuk mengajukan pertanyaan yang terkait dengan materi yang sedang dipresentasikan oleh kelompok yang lain dengan bahasa yang baku dan menunjukkan keseriusan.</div> <div><b>Mengeksplorasi</b></div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Siswa lain diberi penugasan tentang materi yang diberikan untuk diskusi.</div> <div><b>Mengasosiasi</b></div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Siswa membuat kesimpulan mengenai materi yang didiskusikan.</div> <div><b>Mengkomunikasikan</b></div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Siswa menyampaikan hasil kesimpulannya mengenai masteri yang dipresentasikan.</div>	65 menit
Kegiatan Penutup	<div><input checked="" type="checkbox"/> Guru memberikan konfirmasi dan penguatan terhadap kesimpulan dari hasil pembelajaran</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Siswa melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan.</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Siswa dan guru merencanakan tindak lanjut pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya.</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Guru menyuruh salah satu siswa untuk memimpin doa</div>	10 menit

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	penutup.	

Pertemuan 5

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<div> <input checked="" type="checkbox"/> Guru mengucapkan salam, meminta salah satu siswa memimpin do’a sebelum mengawali pembelajaran </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Siswa mengucapkan salam </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Guru melakukan presensi </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Guru menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi yang ingin dicapai </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Guru menjelaskan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Guru menjelaskan manfaat setelah mempelajari materi ini </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Siswa menerima informasi keterkaitan antara pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan. </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Siswa menerima informasi kompentensi, materi pembelajaran yang akan dilaksanakan. </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Siswa diarahkan dapat mengembangkan sikap santun, jujur, tanggung jawab, cinta damai melalui kegiatan belajar teks anekdot pada proses pembelajaran. </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Siswa menerima informasi tentang lingkup dan teknik penilaian </div>	15 menit
Kegiatan Inti	<div> <b>Mengamati</b> </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Siswa duduk di tempat duduk masing – masing </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Guru membagi meminta siswa berkumpul sesuai dengan kelompok diskusinya. </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Guru menugaskan siswa membaca buku yang berkaitan dengan kinerja komputer terapan jaringan dan peripheral komputer terapan jaringan. </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Siswa membaca/mempelajari materi mengenai kinerja komputer terapan jaringan dan peripheral komputer terapan jaringan yang terdapat pada buku pegangan siswa. </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Siswa berdiskusi sesuai materi yang diberikan. </div> <div> <b>Menanya</b> </div>	65 menit

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<input checked="" type="checkbox"/> Siswa mempresentasikan hasil diskusinya satu per satu. <input checked="" type="checkbox"/> Siswa didorong untuk mengajukan pertanyaan yang terkait dengan materi yang sedang dipresentasikan oleh kelompok yang lain dengan bahasa yang baku dan menunjukkan keseriusan.  <b>Mengeksplorasi</b> <input checked="" type="checkbox"/> Siswa lain diberi penugasan tentang materi yang diberikan untuk diskusi.  <b>Mengasosiasi</b> <input checked="" type="checkbox"/> Siswa membuat kesimpulan mengenai materi yang didiskusikan.  <b>Mengkomunikasikan</b> <input checked="" type="checkbox"/> Siswa menyampaikan hasil kesimpulannya mengenai materi yang dipresentasikan.	
Kegiatan Penutup	<input checked="" type="checkbox"/> Guru memberikan konfirmasi dan penguatan terhadap kesimpulan dari hasil pembelajaran <input checked="" type="checkbox"/> Siswa melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan. <input checked="" type="checkbox"/> Siswa dan guru merencanakan tindak lanjut pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya. <input checked="" type="checkbox"/> Guru menyuruh salah satu siswa untuk memimpin doa penutup.	10 menit

Pertemuan 6

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<input checked="" type="checkbox"/> Guru mengucapkan salam, meminta salah satu siswa memimpin do’a sebelum mengawali pembelajaran <input checked="" type="checkbox"/> Siswa mengucapkan salam <input checked="" type="checkbox"/> Guru melakukan presensi <input checked="" type="checkbox"/> Guru menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi yang ingin dicapai <input checked="" type="checkbox"/> Guru menjelaskan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus <input checked="" type="checkbox"/> Guru menjelaskan manfaat setelah mempelajari materi ini	15 menit

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<input checked="" type="checkbox"/> Siswa menerima informasi keterkaitan antara pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan. <input checked="" type="checkbox"/> Siswa menerima informasi kompetensi, materi pembelajaran yang akan dilaksanakan. <input checked="" type="checkbox"/> Siswa diarahkan dapat mengembangkan sikap santun, jujur, tanggung jawab, cinta damai melalui kegiatan belajar teks anekdot pada proses pembelajaran. <input checked="" type="checkbox"/> Siswa menerima informasi tentang lingkup dan teknik penilaian	
Kegiatan Inti	<p><b>Mengamati</b></p> <input checked="" type="checkbox"/> Siswa duduk di tempat duduk masing – masing <input checked="" type="checkbox"/> Guru membagi meminta siswa berkumpul sesuai dengan kelompok diskusinya. <input checked="" type="checkbox"/> Guru menugaskan siswa membaca buku yang berkaitan dengan kinerja komputer terapan jaringan dan peripheral komputer terapan jaringan. <input checked="" type="checkbox"/> Siswa membaca/mempelajari materi mengenai kinerja komputer terapan jaringan dan peripheral komputer terapan jaringan yang terdapat pada buku pegangan siswa. <input checked="" type="checkbox"/> Siswa berdiskusi sesuai materi yang diberikan.	65 menit
	<p><b>Menanya</b></p> <input checked="" type="checkbox"/> Siswa mempresentasikan hasil diskusinya satu per satu. <input checked="" type="checkbox"/> Siswa didorong untuk mengajukan pertanyaan yang terkait dengan materi yang sedang dipresentasikan oleh kelompok yang lain dengan bahasa yang baku dan menunjukkan keseriusan.	
	<p><b>Mengeksplorasi</b></p> <input checked="" type="checkbox"/> Siswa lain diberi penugasan tentang materi yang diberikan untuk diskusi.	
	<p><b>Mengasosiasi</b></p> <input checked="" type="checkbox"/> Siswa membuat kesimpulan mengenai materi yang didiskusikan.	
	<p><b>Mengkomunikasikan</b></p>	

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<input checked="" type="checkbox"/> Siswa menyampaikan hasil kesimpulannya mengenai masteri yang dipresentasikan.	
Kegiatan Penutup	<input checked="" type="checkbox"/> Guru memberikan konfirmasi dan penguatan terhadap kesimpulan dari hasil pembelajaran <input checked="" type="checkbox"/> Siswa melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan. <input checked="" type="checkbox"/> Siswa dan guru merencanakan tindak lanjut pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya. <input checked="" type="checkbox"/> Guru menyuruh salah satu siswa untuk memimpin doa penutup.	10 menit

Pertemuan 7

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<input checked="" type="checkbox"/> Guru mengucapkan salam, meminta salah satu siswa memimpin do’a sebelum mengawali pembelajaran <input checked="" type="checkbox"/> Siswa mengucapkan salam <input checked="" type="checkbox"/> Guru melakukan presensi <input checked="" type="checkbox"/> Guru menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi yang ingin dicapai <input checked="" type="checkbox"/> Guru menjelaskan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus <input checked="" type="checkbox"/> Guru menjelaskan manfaat setelah mempelajari materi ini <input checked="" type="checkbox"/> Siswa menerima informasi keterkaitan antara pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan. <input checked="" type="checkbox"/> Siswa menerima informasi kompetensi, materi pembelajaran yang akan dilaksanakan. <input checked="" type="checkbox"/> Siswa diarahkan dapat mengembangkan sikap santun, jujur, tanggung jawab, cinta damai melalui kegiatan belajar teks anekdot pada proses pembelajaran. <input checked="" type="checkbox"/> Siswa menerima informasi tentang lingkup dan teknik penilaian	15 menit
Kegiatan Inti	<b>Mengamati</b> <input checked="" type="checkbox"/> Siswa duduk di tempat duduk masing – masing <input checked="" type="checkbox"/> Guru membagi meminta siswa berkumpul sesuai dengan kelompok diskusinya.	



Kegiatan	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<input checked="" type="checkbox"/> Guru menugaskan siswa membaca buku yang berkaitan dengan kinerja komputer terapan jaringan dan peripheral komputer terapan jaringan. <input checked="" type="checkbox"/> Siswa membaca/mempelajari materi mengenai kinerja komputer terapan jaringan dan peripheral komputer terapan jaringan yang terdapat pada buku pegangan siswa. <input checked="" type="checkbox"/> Siswa berdiskusi sesuai materi yang diberikan.  <b>Menanya</b> <input checked="" type="checkbox"/> Siswa mempresentasikan hasil diskusinya satu per satu. <input checked="" type="checkbox"/> Siswa didorong untuk mengajukan pertanyaan yang terkait dengan materi yang sedang dipresentasikan oleh kelompok yang lain dengan bahasa yang baku dan menunjukkan keseriusan.  <b>Mengeksplorasi</b> <input checked="" type="checkbox"/> Siswa lain diberi penugasan tentang materi yang diberikan untuk diskusi.  <b>Mengasosiasi</b> <input checked="" type="checkbox"/> Siswa membuat kesimpulan mengenai materi yang didiskusikan.  <b>Mengkomunikasikan</b> <input checked="" type="checkbox"/> Siswa menyampaikan hasil kesimpulannya mengenai materi yang dipresentasikan.	65 menit
Kegiatan Penutup	<input checked="" type="checkbox"/> Guru memberikan konfirmasi dan penguatan terhadap kesimpulan dari hasil pembelajaran <input checked="" type="checkbox"/> Siswa melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan. <input checked="" type="checkbox"/> Siswa dan guru merencanakan tindak lanjut pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya. <input checked="" type="checkbox"/> Guru menyuruh salah satu siswa untuk memimpin doa penutup.	10 menit

I. Penilaian Hasil Belajar, Remedial dan Pengayaan

- a. Jenis Penilaian
- Non tes : Penilaian sikap religi, sikap sosial
  - Tes : Uraian terstruktur dan tes perbuatan

b. Instrumen Penilaian

- Non tes

1. Penilaian pengamatan sikap mesyukuri anugerah Allah SWT

Indikator : Menggunakan bahasa Indonesia sesuai dengan konteks

No	Nama Siswa	Kriteria			
		1	2	3	4

\*Daftar terlampir

2. Penilaian pengamatan perilaku tanggung jawab, peduli, responsif, santun

No	Nama Siswa	Aspek penilaian				Jumlah Skor
		Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan	

\*Daftar terlampir

3. Penilaian Pengetahuan

Pencapaian Kompetensi	Jenis Penilaian	Bentuk Tes	Bentuk Instrumen	Skor
3.2 Memahami kebutuhan komputer terapan untuk aplikasi jaringan komunikasi data. 4.2 Memahami jenis-jenis periperal jaringan pada komputer terapan jaringan.	Tes	Tertulis	Soal uraian terstruktur (5 Soal)	100

\*Daftar terlampir

Instrumen KD 3.2 dan KD 3.3

SOAL EVALUASI

Mata Pelajaran : Komputer Terapan

Kelas/Semester : XI/2

Materi Pokok :Kinerja Komputer Terapan dan Peripheral Komputer Terapan Jaringan

Petunjuk :

- 1. Berdoalah sebelum dan sesudah melaksanakan evaluasi berikut!
- 2. Kerjakan perintah di bawah ini dengan sungguh-sungguh!

Soal

1. Sebutkan fungsi piranti jaringan!
2. Sebutkan piranti dan penyedia data!
3. Sebutkan macam – mcam peripheral komputerterapan jaringan!
4. Apa yang kalian ketahui tentang modem?
5. Apa yang dimaksud dengan UART?

Selamat mengerjakan!

Percayalah, ALLOH SWT menganugerahkan KEMAMPUAN pada setiap hamba-Nya yang Beriman

c. Pedoman Penskoran

1. Penilaian sikap religi

Skor 4 = Selalu jujur dalam melaksanakan tugas

Skor 3 = sering jujur dalam melaksanakan tugas

Skor 2 = Kadang-kadang jujur dalam melaksanakan tugas

Skor 1 = Tidak pernah jujur dalam melaksanakan tugas

2. Penilaian sikap sosial

a. Tanggung jawab

Skor 4: Selalu melaksanakan tugas dengan penuh kesadaran dan melakukan upaya maksimal untuk hasil terbaik.

Skor 3: Berupaya melaksanakan tugas dengan penuh kesadaran dan dengan hasil yang baik

Skor 2: Melaksanakan tugas apabila diminta dan dengan pamrih/ ancaman sanksi

Skor 1: Sering tidak melaksanakan tugas

b. Responsif

Skor 4 :Selalu memberikan perhatian dan tanggapan yang sesuai dalam pembelajaran

Skor 3: Selalu berupaya memberikan perhatian dan tanggapan yang sesuai dalam pembelajaran

Skor 2: Sering bertindak kurang memberikan perhatian dan tanggapan yang sesuai dalam pembelajaran

Skor 1: Tidak mau memberikan perhatian dan tanggapan yang sesuai dalam pembelajaran

**Penilaian Sikap**

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 2$$

Skor maksimal = 8
-------------------

Sangat Baik : apabila memperoleh skor A – dan A

Baik : apabila memperoleh skor B - , B, dan B +

Cukup : apabila memperoleh skor C -, C, dan C +

Kurang : apabila memperoleh skor D dan D +

3. Penilaian Pengetahuan

No	Kunci Jawaban	Skor	Total
1	Sebagai penghubung dari PC ke PC, PC ke Internet	10	10
2	Router, Modem, Switvh, Access point, dll.	15	15
3	UART, USART, SPI, SCI, ADC, DAC	15	15
4	Modem berasal dari singkatan MODulator DEModulator. Modulator merupakan bagian yang mengubah sinyal informasi kedalam sinyal Carrier dan siap untuk dikirimkan, sedangkan Demodulator adalah bagian pemisah sinyal informasi dari sinyal carrier sehingga informasi tadi dapat diterima dengan baik. Modem merupakan penggabungan keduanya, artinya modem adalah alat komunikasi dua arah. Setiap perangkat komunikasi jarak jauh dua-arah umumnya menggunakan bagian yang disebut juga “modem”, seperti VSAT dan Microwave Radio. Umumnya istilah modem lebih dikenal sebagai Hardware yang sering digunakan untuk komunikasi pada komputer.	30	30
5	UART adalah komponen yang menerjemahkan antara data bit pada paralel data dan bit-bit serial. UART biasanya berupa sirkuit terintegrasi yang digunakan untuk komunikasi serial pada komputer atau port serial perangkat periperal. Yang mana UART adalah protokol komunikasi yang umum digunakan dalam pengiriman data serial antara device satu dengan yang lainnya. Sebagai contoh komunikasi antara sesama mikrokontroler atau mikrokontroler ke PC.	30	30
	Skor maksimal	100	100

Nilai Akhir = Skor per nilai

4. Penilaian Pengamatan Keterampilan

No	Nama Siswa	Keterampilan			Jumlah Skor
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil	

\*Daftar terlampir

Keterangan :

- Skor 4 = Sangat Terampil
- Skor 2 = Terampil
- Skor 1 = Kurang Terampil

Guru Pembimbing

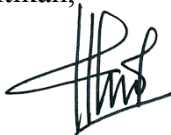


Dariyati, S.Kom

NIP. 19781207 201406 2 002

14520244012

Praktikan,



Dian Kartika Sari

NIM

Lampiran 1

INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP (AFEKTIF)

LEMBAR PENGAMATAN SIKAP RELIGI PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Komputer Terapan

Kelas/ Semester : XI TKJ 2/ III

Kompetensi :3.2 Memahami kebutuhan komputer terapan untuk aplikasi jaringan  
Komunikasi data.

4.2Menyajikan kebutuhan komputer terapan untuk aplikasi jaringan  
Komunikasi data.

3.3 Memahami jenis-jenis periperal jaringan pada komputer terapan jaringan.

4.3Menyajikan jenis-jenis peri-pheral jaringan pada komputer terapan  
jaringan.

Isilah dengan tanda centang (√) apabila seorang siswa melakukan aktifitas !

NO	NAMA SISWA	KRITERIA			
		1	2	3	4
1	ALIEF KUSDHI RACHMAWAN				
2	ALIF YULIANTO				
3	ANDI MAS KUSVIAANTOKO				
4	ANGGITA RAHMAWATI				
5	ARIF SETIAWAN				
6	BAGAS ADI KUNCORO				
7	FU'AT HYNDRI STYAWAN				
8	GANDA HIMAWAN				
9	IRVAN SATRIA NUGRAHA				
10	ISTI HANIFAH				
11	JAMAL ROSID				
12	KRISNA SAPDA PANDITA				
13	MIFTAHUL ROZAQ				
14	MUHAMMAD FATKHURROHMAN				
15	MUHAMMAD IMADUDDIN				
16	NANDA HERNAWATI				
17	RAHMAT APRI ISKANDAR				
18	RICO ANDRIAN				

19	RIFA UMI CHOIRI NURJANAH				
20	RIFKHAN AJI WIJAYANTO				
21	RINA RUS WIDYA WATI				
22	RIYANTO				
23	ROIDDUDIN ALGHIFARI				
24	RONI OKTOPAN PUTRA				
25	SAHASRA WISESA DHANESWARA ABDULLAH				
26	SURYA ADI WIJAYA				
27	SURYA MADYA				
28	<i>TRI DANANG SANTOSO</i>				
29	VIRGIAWAN RAKA PRATAMA				
30	<i>WAHYU PRATAMA</i>				
31	YUSUF PAMUNGKAS				

- Mata Pelajaran : Komputer Terapan
- Kelas/ Semester : XI TKJ 2/ III
- Kompetensi : 3.2 Memahami kebutuhan komputer terapan untuk aplikasi jaringan komunikasi data.
- 4.2 Menyajikan kebutuhan komputer terapan untuk aplikasi jaringan komunikasi data.
- 3.3 Memahami jenis-jenis periperal jaringan pada komputer terapan jaringan.
- 4.3 Menyajikan jenis-jenis peri-pheral jaringan pada komputer terapan jaringan.

Isilah dengan tanda centang (√) apabila seorang siswa melakukan aktifitas !

NO	NAMA SISWA	KRITERIA			
		1	2	3	4
1	AHMAD JAUHAR SIDROTUL MUNTAHA				
2	AHMAD SAMSUL ARIFIN				
3	ANDIKA WAHYU PRATAMA				
4	ANDRI PURIYAWAN NUGROHO				
5	ARIS MUNANDAR				
6	BAGAS ALI ALBAB				
7	BAGAS TRI SASONGKO				
8	BAGOES YULIANTO				
9	BAGUS DIAN PAMUNGKAS				
10	BAGUS NURCAHYO				
11	DENI RAMADHAN				
12	HARI SABARNO				
13	IRA DWI FEBRIYANTI				
14	JAUHAROTUN NAFISAH				
15	MUHAMMAD AGUS WIDIYANTO				
16	MARGIYANTO				
17	MU'ARIFIAN RAMAWAN JATI				
18	MUHAMMAD MAULANA GUSTOMI				
19	MUHAMMAD RAHMAN				
20	MUHAMMAD RIZKI ALINSYIRA				
21	MUHAMMAD SABIQUL HUSNA				
22	NANDA ADAM MUSTHAFA				
23	NANDA LARASATI				
24	NUR HUSNA ATIKAH				
25	PANDU FEBRIANTO				
26	RAFI PRADIKA ANGGA SAPUTRA				
27	RAIHAN PRABANGKORO				
28	ROSID NUGROHO				
29	RINI NUR HIDAYAH				
30	SUKRON FATKHUROHMAN				
31	TAAT AMRULLAH TRISNADI				
32	TRI DESTANTI				

**INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP (AFEKTIF)**  
**LEMBAR PENGAMATAN SIKAP PESERTA DIDIK**

Mata Pelajaran : Komputer Terapan

Kelas/ Semester : XI TKJ 2/III

Kompetensi : 3.2 Memahami kebutuhan komputer terapan untuk aplikasi jaringan komunikasi data.

4.2 Menyajikan kebutuhan komputer terapan untuk aplikasi jaringan komunikasi data.

3.3 Memahami jenis-jenis periperal jaringan pada komputer terapan jaringan.

4.3 Menyajikan jenis-jenis peri-pheral jaringan pada komputer terapan jaringan.

No	Nama Siswa	Aspek penilaian				Jumlah Skor
		Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan	
1	ALIEF KUSDHI RACHMAWAN					
2	ALIF YULIANTO					
3	ANDI MAS KUSVIAN TOKO					
4	ANGGITA RAHMAWATI					
5	ARIF SETIAWAN					
6	BAGAS ADI KUNCORO					
7	FU'AT HYNDRI STYAWAN					
8	GANDA HIMAWAN					
9	IRVAN SATRIA NUGRAHA					
10	ISTI HANIFAH					
11	JAMAL ROSID					
12	KRISNA SAPDA PANDITA					
13	MIFTAHUL ROZAQ					
14	MUHAMMAD FATKHURROHMAN					
15	MUHAMMAD IMADUDDIN					
16	NANDA HERNAWATI					
17	RAHMAT APRI ISKANDAR					
18	RICO ANDRIAN					
19	RIFA UMI CHOIRI NURJANAH					
20	RIFKHAN AJI WIJAYANTO					
21	RINA RUS WIDYA WATI					
22	RIYANTO					
23	ROIDDUDIN ALGHIFARI					
24	RONI OKTOPAN PUTRA					
25	SAHASRA WISESA DHANESWARA ABDULLAH					
26	SURYA ADI WIJAYA					
27	SURYA MADYA					
28	TRI DANANG SANTOSO					
29	VIRGIAWAN RAKA					



	PRATAMA					
30	<i>WAHYU PRATAMA</i>					
31	YUSUF PAMUNGKAS					

Mata Pelajaran : Komputer Terapan

Kelas/ Semester : XI TKJ 2/III

Kompetensi : 3.2 Memahami kebutuhan komputer terapan untuk aplikasi jaringan komunikasi data.

4.2 Menyajikan kebutuhan komputer terapan untuk aplikasi jaringan komunikasi data.

3.3 Memahami jenis-jenis periperal jaringan pada komputer terapan jaringan.

4.3 Menyajikan jenis-jenis peri-pheral jaringan pada komputer terapan jaringan.

No	Nama Siswa	Aspek penilaian				Jumlah Skor
		Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan	
1	AHMAD JAUHAR SIDROTUL MUNTAHA					
2	AHMAD SAMSUL ARIFIN					
3	ANDIKA WAHYU PRATAMA					
4	ANDRI PURIYAWAN NUGROHO					
5	ARIS MUNANDAR					
6	BAGAS ALI ALBAB					
7	BAGAS TRI SASONGKO					
8	BAGOES YULIANTO					
9	BAGUS DIAN PAMUNGKAS					
10	BAGUS NURCAHYO					
11	DENI RAMADHAN					
12	HARI SABARNO					
13	IRA DWI FEBRIYANTI					
14	JAUHAROTUN NAFISAH					
15	MUHAMMAD AGUS WIDIYANTO					
16	MARGIYANTO					
17	MU'ARIFIAN RAMAWAN JATI					
18	MUHAMMAD MAULANA GUSTOMI					
19	MUHAMMAD RAHMAN					
20	MUHAMMAD RIZKI ALINSYIRA					
21	MUHAMMAD SABIQUL HUSNA					
22	NANDA ADAM MUSTHAFA					
23	NANDA LARASATI					
24	NUR HUSNA ATIKAH					
25	PANDU FEBRIANTO					
26	RAFI PRADIKA ANGGA SAPUTRA					
27	RAIHAN PRABANGKORO					
28	ROSID NUGROHO					

29	RINI NUR HIDAYAH					
30	SUKRON FATKHUROHMAN					
31	TAAT AMRULLAH TRISNADI					
32	TRI DESTANTI					

Lampiran 3

LEMBAR PENGAMATAN KETRAMPILAN/PSIKOMOTOR

Mata Pelajaran : Komputer Terapan

Kelas/ Semester : XI TKJ 2/III

Kompetensi : 3.2 Memahami kebutuhan komputer terapan untuk aplikasi jaringan komunikasi data.

4.2 Menyajikan kebutuhan komputer terapan untuk aplikasi jaringan komunikasi data.

3.3 Memahami jenis-jenis periperal jaringan pada komputer terapan jaringan.

4.3 Menyajikan jenis-jenis peri-pheral jaringan pada komputer terapan jaringan.

No	Nama Siswa	Keterampilan			Jumlah Skor
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil	
1	ALIEF KUSDHI RACHMAWAN				
2	ALIF YULIANTO				
3	ANDI MAS KUSVIAANTOKO				
4	ANGGITA RAHMAWATI				
5	ARIF SETIAWAN				
6	BAGAS ADI KUNCORO				
7	FU'AT HYNDRI STYAWAN				
8	GANDA HIMAWAN				
9	IRVAN SATRIA NUGRAHA				
10	ISTI HANIFAH				
11	JAMAL ROSID				
12	KRISNA SAPDA PANDITA				
13	MIFTAHUL ROZAQ				
14	MUHAMMAD FATKHURROHMAN				
15	MUHAMMAD IMADUDDIN				
16	NANDA HERNAWATI				
17	RAHMAT APRI ISKANDAR				
18	RICO ANDRIAN				
19	RIFA UMI CHOIRI NURJANAH				
20	RIFKHAN AJI WIJAYANTO				
21	RINA RUS WIDYA WATI				
22	RIYANTO				
23	ROIDDUDIN ALGHIFARI				
24	RONI OKTOPAN PUTRA				
25	SAHASRA WISESA DHANESWARA ABDULLAH				
26	SURYA ADI WIJAYA				
27	SURYA MADYA				
28	TRI DANANG SANTOSO				
29	VIRGIAWAN RAKA PRATAMA				
30	WAHYU PRATAMA				
31	YUSUF PAMUNGKAS				

Mata Pelajaran : Komputer Terapan

Kelas/ Semester : XI TKJ 2/III

Kompetensi : 3.2 Memahami kebutuhan komputer terapan untuk aplikasi jaringan komunikasi data.

4.2 Menyajikan kebutuhan komputer terapan untuk aplikasi jaringan komunikasi data.

3.3 Memahami jenis-jenis peripheral jaringan pada komputer terapan jaringan.

4.3 Menyajikan jenis-jenis peri-pheral jaringan pada komputer terapan jaringan.

No	Nama Siswa	Keterampilan			Jumlah Skor
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil	
1	AHMAD JAUHAR SIDROTUL MUNTAHA				
2	AHMAD SAMSUL ARIFIN				
3	ANDIKA WAHYU PRATAMA				
4	ANDRI PURIYAWAN NUGROHO				
5	ARIS MUNANDAR				
6	BAGAS ALI ALBAB				
7	BAGAS TRI SASONGKO				
8	BAGOES YULianto				
9	BAGUS DIAN PAMUNGKAS				
10	BAGUS NURCAHYO				
11	DENI RAMADHAN				
12	HARI SABARNO				
13	IRA DWI FEBRIYANTI				
14	JAUHAROTUN NAFISAH				
15	MUHAMMAD AGUS WIDIYANTO				
16	MARGIYANTO				
17	MU'ARIFIAN RAMAWAN JATI				
18	MUHAMMAD MAULANA GUSTOMI				
19	MUHAMMAD RAHMAN				
20	MUHAMMAD RIZKI ALINSYIRA				
21	MUHAMMAD SABIQUL HUSNA				
22	NANDA ADAM MUSTHAFa				
23	NANDA LARASATI				
24	NUR HUSNA ATIKAH				
25	PANDU FEBRIANTO				
26	RAFI PRADIKA ANGGA SAPUTRA				
27	RAIHAN PRABANGKORO				
28	ROSID NUGROHO				
29	RINI NUR HIDAYAH				
30	SUKRON FATKHUROHMAN				
31	TAAT AMRULLAH TRISNADI				
32	TRI DESTANTI				

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**( RPP )**

<b>Satuan Pendidikan</b>	<b>: SMK N 1 BANTUL</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: Komputer Terapan</b>
<b>Komp. Keahlian</b>	<b>: TKJ</b>
<b>Kelas / Semester</b>	<b>: XI / 3</b>
<b>Materi Pokok</b>	<b>:Protokol Komunikasi Komputer Terapan Jaringan</b>
<b>Pertemuan</b>	<b>: 8 - 9</b>
<b>Alokasi Waktu</b>	<b>: 4 x 45 menit (2 pertemuan)</b>

**A. Kompetensi Inti**

KI 1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya

KI 2: Menghayati dan Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia

KI-3 Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.

KI-4 Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung

**B. Kompetensi Dasar (KD)**

3.4 Memahami protokol komunikasi komputer terapan jaringan.

4.4 Menyajikan deskripsi protokol komunikasi komputer terapan jaringan.

**C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

3.4.1 Menjelaskan protokol komunikasi RS 232, RS 485, USB, Ethernet, TCP/IP, dan IEEE 802.11.

4.4.1 Mempresentasikan protokol komunikasi RS 232, RS 485, USB, Ethernet, TCP/IP, dan IEEE 802.11.

**D. Tujuan pembelajaran**

Setelah pembelajaran peserta didik mampu:

3.4.1 Menjelaskan protokol komunikasi RS 232, RS 485, USB, Ethernet, TCP/IP, dan IEEE 802.11.

4.1.1 Mempresentasikan protokol komunikasi RS 232, RS 485, USB, Ethernet, TCP/IP, dan IEEE 802.11.

Secara baik dan mandiri.

E. Materi Pembelajaran

Protokol komunikasi komputer terapan jaringan

- RS-232
- RS-485
- USB
- Ethernet
- TCP/IP
- IEEE 802.11

(E-Book Komputer Terapan hal 141 - 157)

F. Metode Pembelajaran

- Pendekatan : Saintifik
- Strategi Pembelajaran : Discovery Learning
- Metode : Ceramah, tanya jawab, penugasan, *snowball throwing*.

G. Alat/Sumber/Media Pembelajaran

- Alat : LCD, laptop
- Sumber Pembelajaran : Tim pengarah Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.2014.*KomputerTerapan*.Direktorat Jendral Peningkatan Mutu Pendidik & Tenaga Kependidikan : Jakarta.
- Media Pembelajaran : Presentasi

H. Langkah – Langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 8

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<div><input checked="" type="checkbox"/> Guru mengucapkan salam, meminta salah satu siswa memimpin do’a sebelum mengawali pembelajaran</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Siswa mengucapkan salam</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Guru melakukan presensi</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Guru menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi yang ingin dicapai</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Guru menjelaskan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Guru menjelaskan manfaat setelah mempelajari materi ini</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Siswa menerima informasi keterkaitan antara pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang</div>	15 menit

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>akan dilaksanakan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Siswa menerima informasi kompetensi, materi pembelajaran yang akan dilaksanakan.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Siswa diarahkan dapat mengembangkan sikap santun, jujur, tanggung jawab, cinta damai melalui kegiatan belajar teks anekdot pada proses pembelajaran.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Siswa menerima informasi tentang lingkup dan teknik penilaian</li> </ul>	
Kegiatan Inti	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Siswa duduk di tempat duduk masing – masing</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Guru menugaskan siswa membaca buku yang berkaitan dengan protokol komunikasi komputer terapan jaringan.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Siswa membaca/mempelajari materi mengenai protokol komunikasi komputer terapan jaringan yang baik yang terdapat pada buku pegangan siswa.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Siswa diarahkan untuk mengamati perbedaan protokol komunikasi komputer terapan jaringan dengan sungguh sungguh dan teliti.</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Siswa didorong untuk mengajukan pertanyaan yang terkait dengan protokol komunikasi komputer terapan jaringan yang telah dipelajari dari buku pegangan siswa maupun dari sumber lain dengan bahasa yang baku dan menunjukkan keseriusan.</li> </ul> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Siswa lain diberi penugasan tentang protokol komunikasi komputer terapan jaringan.</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Siswa membuat kesimpulan dan mengevaluasi protokol komunikasi komputer terapan jaringan.</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Siswa menyampaikan hasil evaluasinya mengenai protokol komunikasi komputer terapan jaringan.</li> </ul>	65 menit
Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Guru memberikan konfirmasi dan penguatan terhadap kesimpulan dari hasil pembelajaran</li> </ul>	10 menit



Kegiatan	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<input checked="" type="checkbox"/> Siswa melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan. <input checked="" type="checkbox"/> Siswa dan guru merencanakan tindak lanjut pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya. <input checked="" type="checkbox"/> Guru menyuruh salah satu siswa untuk memimpin doa penutup.	

Pertemuan 9

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<input checked="" type="checkbox"/> Guru mengucapkan salam, meminta salah satu siswa memimpin do’a sebelum mengawali pembelajaran <input checked="" type="checkbox"/> Siswa mengucapkan salam <input checked="" type="checkbox"/> Guru melakukan presensi <input checked="" type="checkbox"/> Guru menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi yang ingin dicapai <input checked="" type="checkbox"/> Guru menjelaskan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus <input checked="" type="checkbox"/> Guru menjelaskan manfaat setelah mempelajari materi ini <input checked="" type="checkbox"/> Siswa menerima informasi keterkaitan antara pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan. <input checked="" type="checkbox"/> Siswa menerima informasi kompetensi, materi pembelajaran yang akan dilaksanakan. <input checked="" type="checkbox"/> Siswa diarahkan dapat mengembangkan sikap santun, jujur, tanggung jawab, cinta damai melalui kegiatan belajar teks anekdot pada proses pembelajaran. <input checked="" type="checkbox"/> Siswa menerima informasi tentang lingkup dan teknik penilaian	15 menit
Kegiatan Inti	<b>Mengamati</b> <input checked="" type="checkbox"/> Siswa duduk di tempat duduk masing – masing <input checked="" type="checkbox"/> Guru menugaskan siswa membaca buku yang berkaitan dengan protokol komunikasi komputer terapan jaringan. <input checked="" type="checkbox"/> Siswa membaca/mempelajari materi mengenai protokol komunikasi komputer terapan jaringan yang baik yang terdapat pada buku pegangan siswa. <input checked="" type="checkbox"/> Siswa diarahkan untuk mengamati perbedaan protokol	65 menit

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>komunikasi komputer terapan jaringan dengan sungguh sungguh dan teliti.</p> <p><b>Menanya</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Siswa didorong untuk mengajukan pertanyaan yang terkait dengan protokol komunikasi komputer terapan jaringan yang telah dipelajari dari buku pegangan siswa maupun dari sumber lain dengan bahasa yang baku dan menunjukkan keseriusan.</p> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Guru menyampaikan materi yang akan disajikan.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Guru membentuk kelompok-kelompok dan memanggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan tentang materi.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Masing-masing ketua kelompok kembali ke kelompoknya masing-masing, kemudian menjelaskan materi yang disampaikan oleh guru kepada temannya.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Kemudian masing-masing siswa diberikan satu lembar kerja untuk menuliskan pertanyaan apa saja yang menyangkut materi yang sudah dijelaskan oleh ketua kelompok.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Kemudian kertas tersebut dibuat seperti bola dan dilempar dari satu siswa ke siswa yang lain selama kurang lebih 5 menit.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Setelah siswa mendapat satu bola / satu pertanyaan diberikan kesempatan kepada siswa untuk menjawab pertanyaan yang tertulis dalam kertas berbentuk bola tersebut secara bergantian.</p> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Siswa membuat kesimpulan dan mengevaluasi protokol komunikasi komputer terapan jaringan.</p> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Siswa menyampaikan hasil evaluasinya mengenai protokol komunikasi komputer terapan jaringan.</p>	
Kegiatan Penutup	<p><input checked="" type="checkbox"/> Guru memberikan konfirmasi dan penguatan terhadap kesimpulan dari hasil pembelajaran</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Siswa melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Siswa dan guru merencanakan tindak lanjut pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Guru menyuruh salah satu siswa untuk memimpin doa</p>	10 menit

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	penutup.	

**I. Penilaian Hasil Belajar, Remedial dan Pengayaan**

- a. Jenis Penilaian
 
  - Non tes : Penilaian sikap religi (KD 1.2), sikap sosial (KD 2.1)
  - Tes : Uraian terstruktur (KD 3.1) dan tes perbuatan (KD 4.1)
- b. Instrumen Penilaian
 
  - Non tes

**1. Penilaian pengamatan sikap mesyukuri anugerah Allah SWT**

Indikator : Menggunakan bahasa Indonesia sesuai dengan konteks

No	Nama Siswa	Kriteria			
		1	2	3	4

\*Daftar terlampir

**2. Penilaian pengamatan perilaku tanggung jawab, peduli, responsif, santun**

No	Nama Siswa	Aspek penilaian				Jumlah Skor
		Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan	

\*Daftar terlampir

**3. Penilaian Pengetahuan**

Pencapaian Kompetensi	Jenis Penilaian	Bentuk Tes	Bentuk Instrumen	Skor
3.3 Memahami protokol komunikasi komputer terapan jaringan.	Tes	Tertulis	Soal uraian terstruktur (3 Soal)	100

\*Daftar terlampir

Instrumen KD 3.4

**SOAL EVALUASI**

Mata Pelajaran
 

: Komputer Terapan

Kelas/Semester
 

: XI/2

Materi Pokok
 

: Protokol Komunikasi Komputer Terapan Jaringan

Petunjuk :

- Berdoalah sebelum dan sesudah melaksanakan evaluasi berikut!
- Kerjakan perintah di bawah ini dengan sungguh-sungguh!

Soal

- 1. Sebutkan protokol komunikasi komputer terapan jaringan!
- 2. Jelaskan apa yang kalian ketahui tentang protokol RS 232!
- 3. Apa keunggulan dari TCP/IP?

Selamat mengerjakan!

Percayalah, ALLOH SWT menganugerahkan KEMAMPUAN pada setiap hamba-Nya yang Beriman

c. Pedoman Penskoran

1. Penilaian sikap religi

- Skor 4 = Selalu jujur dalam melaksanakan tugas
- Skor 3 = sering jujur dalam melaksanakan tugas
- Skor 2 = Kadang-kadang jujur dalam melaksanakan tugas
- Skor 1 = Tidak pernah jujur dalam melaksanakan tugas

2. Penilaian sikap sosial

a. Tanggung jawab

- Skor 4: Selalu melaksanakan tugas dengan penuh kesadaran dan melakukan upaya maksimal untuk hasil terbaik.
- Skor 3: Berupaya melaksanakan tugas dengan penuh kesadaran dan dengan hasil yang baik
- Skor 2: Melaksanakan tugas apabila diminta dan dengan pamrih/ ancaman sanksi
- Skor 1: Sering tidak melaksanakan tugas

b. Responsif

- Skor 4 :Selalu memberikan perhatian dan tanggapan yang sesuai dalam pembelajaran
- Skor 3: Selalu berupaya memberikan perhatian dan tanggapan yang sesuai dalam pembelajaran
- Skor 2: Sering bertindak kurang memberikan perhatian dan tanggapan yang sesuai dalam pembelajaran
- Skor 1: Tidak mau memberikan perhatian dan tanggapan yang sesuai dalam pembelajaran

Penilaian Sikap

Nilai =  $\frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 2$

Skor maksimal = 8

- Sangat Baik : apabila memperoleh skor A – dan A
- Baik : apabila memperoleh skor B - , B, dan B +
- Cukup : apabila memperoleh skor C -, C, dan C +
- Kurang : apabila memperoleh skor D dan D +

3. Penilaian Pengetahuan

No	Kunci Jawaban	Skor	Total
1	RS 232, RS 485, USB, Ethernet, TCP/IP, IEEE	20	40
2	Protokol RS232 merupakan protokol serial yang digunakan untuk berkomunikasi antara perangkat/instrumen dengan komputer melalui Port COMM.	40	40
3	1) Perkembangan protokol TCP/IP menggunakan standar protokol terbuka 2) Tidak tergantung pada perangkat keras atau sistem operasi jaringan tertentu 3) Cara pengalamatan bersifat unik dalam skala global 4) TCP/IP memiliki fasilitas routing dan jenis-jenis layanan lainnya yang memungkinkan diterapkan pada internetwork.	40	40
	Skor maksimal	100	100

Nilai Akhir = Skor per nilai

4. Penilaian Pengamatan Keterampilan

No	Nama Siswa	Keterampilan			Jumlah Skor
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil	

\*Daftar terlampir

Keterangan :

- Skor 4 = Sangat Terampil
- Skor 2 = Terampil
- Skor 1 = Kurang Terampil

Menyetujui,  
 Guru Pembimbing



Dariyati, S.Kom  
 NIP. 19781207 201406 2 002  
 14520244012

Bantul, Juli 2017  
 Praktikan,



Dian Kartika Sari  
 NIM

Lampiran 1

**INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP (AFEKTIF)**  
**LEMBAR PENGAMATAN SIKAP RELIGI PESERTA**  
**DIDIK**

Mata Pelajaran : Komputer Terapan  
Kelas/ Semester : XI TKJ 1/III  
Kompetensi : 3.4 Memahami protokol komunikasi komputer terapan jaringan  
4.4 Menyajikan deskripsi protokol komunikasi komputer terapan jaringan

Isilah dengan tanda centang (√) apabila seorang siswa melakukan aktifitas !

NO	NAMA SISWA	KRITERIA			
		1	2	3	4
1	ALIEF KUSDHI RACHMAWAN				
2	ALIF YULIANTO				
3	ANDI MAS KUSVIAANTOKO				
4	ANGGITA RAHMAWATI				
5	ARIF SETIAWAN				
6	BAGAS ADI KUNCORO				
7	FU'AT HYNDRI STYAWAN				
8	GANDA HIMAWAN				
9	IRVAN SATRIA NUGRAHA				
10	ISTI HANIFAH				
11	JAMAL ROSID				
12	KRISNA SAPDA PANDITA				
13	MIFTAHUL ROZAQ				
14	MUHAMMAD FATKHURROHMAN				
15	MUHAMMAD IMADUDDIN				
16	NANDA HERNAWATI				
17	RAHMAT APRI ISKANDAR				
18	RICO ANDRIAN				
19	RIFA UMI CHOIRI NURJANAH				
20	RIFKHAN AJI WIJAYANTO				
21	RINA RUS WIDYA WATI				
22	RIYANTO				
23	ROIDDUDIN ALGHIFARI				
24	RONI OKTOPAN PUTRA				
25	SAHASRA WISESA DHANESWARA ABDULLAH				
26	SURYA ADI WIJAYA				
27	SURYA MADYA				
28	TRI DANANG SANTOSO				
29	VIRGIAWAN RAKA PRATAMA				
30	WAHYU PRATAMA				

31	YUSUF PAMUNGKAS				
----	-----------------	--	--	--	--

Mata Pelajaran : Komputer Terapan

Kelas/ Semester : XI TKJ 2/ III

Kompetensi : 3.4 Memahami protokol komunikasi komputer terapan jaringan

4.4 Menyajikan deskripsi protokol komunikasi komputer terapan jaringan

Isilah dengan tanda centang (√) apabila seorang siswa melakukan aktifitas !

NO	NAMA SISWA	KRITERIA			
		1	2	3	4
1	AHMAD JAUHAR SIDROTUL MUNTAHA				
2	AHMAD SAMSUL ARIFIN				
3	ANDIKA WAHYU PRATAMA				
4	ANDRI PURIYAWAN NUGROHO				
5	ARIS MUNANDAR				
6	BAGAS ALI ALBAB				
7	BAGAS TRI SASONGKO				
8	BAGOES YULianto				
9	BAGUS DIAN PAMUNGKAS				
10	BAGUS NURCAHYO				
11	DENI RAMADHAN				
12	HARI SABARNO				
13	IRA DWI FEBRIYANTI				
14	JAUHAROTUN NAFISAH				
15	MUHAMMAD AGUS WIDIYANTO				
16	MARGIYANTO				
17	MU'ARIFIAN RAMAWAN JATI				
18	MUHAMMAD MAULANA GUSTOMI				
19	MUHAMMAD RAHMAN				
20	MUHAMMAD RIZKI ALINSYIRA				
21	MUHAMMAD SABIQUL HUSNA				
22	NANDA ADAM MUSTHAFA				
23	NANDA LARASATI				
24	NUR HUSNA ATIKAH				
25	PANDU FEBRIANTO				
26	RAFI PRADIKA ANGGA SAPUTRA				
27	RAIHAN PRABANGKORO				
28	ROSID NUGROHO				
29	RINI NUR HIDAYAH				
30	SUKRON FATKHUROHMAN				
31	TAAT AMRULLAH TRISNADI				
32	TRI DESTANTI				



**INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP (AFEKTIF)**  
**LEMBAR PENGAMATAN SIKAP PESERTA DIDIK**

Mata Pelajaran : Komputer Terapan  
Kelas/ Semester : XI TKJ 1/III  
Kompetensi : 3.4 Memahami protokol komunikasi komputer terapan jaringan  
4.4 Menyajikan deskripsi protokol komunikasi komputer terapan jaringan

No	Nama Siswa	Aspek penilaian				Jumlah Skor
		Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan	
1	ALIEF KUSDHI RACHMAWAN					
2	ALIF YULIANTO					
3	ANDI MAS KUSVIANTOKO					
4	ANGGITA RAHMAWATI					
5	ARIF SETIAWAN					
6	BAGAS ADI KUNCORO					
7	FU'AT HYNDRI STYAWAN					
8	GANDA HIMAWAN					
9	IRVAN SATRIA NUGRAHA					
10	ISTI HANIFAH					
11	JAMAL ROSID					
12	KRISNA SAPDA PANDITA					
13	MIFTAHUL ROZAQ					
14	MUHAMMAD FATKHURROHMAN					
15	MUHAMMAD IMADUDDIN					
16	NANDA HERNAWATI					
17	RAHMAT APRI ISKANDAR					
18	RICO ANDRIAN					
19	RIFA UMI CHOIRI NURJANAH					
20	RIFKHAN AJI WIJAYANTO					
21	RINA RUS WIDYA WATI					
22	RIYANTO					
23	ROIDDUDIN ALGHIFARI					
24	RONI OKTOPAN PUTRA					
25	SAHASRA WISESA DHANESWARA ABDULLAH					
26	SURYA ADI WIJAYA					
27	SURYA MADYA					
28	TRI DANANG SANTOSO					
29	VIRGIAWAN RAKA PRATAMA					
30	WAHYU PRATAMA					
31	YUSUF PAMUNGKAS					

Mata Pelajaran : Komputer Terapan

Kelas/ Semester : XI TKJ 2/III

Kompetensi : 3.4 Memahami protokol komunikasi komputer terapan jaringan

4.4 Menyajikan deskripsi protokol komunikasi komputer terapan jaringan

No	Nama Siswa	Aspek penilaian				Jumlah Skor
		Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan	
1	AHMAD JAUHAR SIDROTUL MUNTAHA					
2	AHMAD SAMSUL ARIFIN					
3	ANDIKA WAHYU PRATAMA					
4	ANDRI PURIYAWAN NUGROHO					
5	ARIS MUNANDAR					
6	BAGAS ALI ALBAB					
7	BAGAS TRI SASONGKO					
8	BAGOES YULianto					
9	BAGUS DIAN PAMUNGKAS					
10	BAGUS NURCAHYO					
11	DENI RAMADHAN					
12	HARI SABARNO					
13	IRA DWI FEBRIYANTI					
14	JAUHAROTUN NAFISAH					
15	MUHAMMAD AGUS WIDIYANTO					
16	MARGIYANTO					
17	MU'ARIFIAN RAMAWAN JATI					
18	MUHAMMAD MAULANA GUSTOMI					
19	MUHAMMAD RAHMAN					
20	MUHAMMAD RIZKI ALINSYIRA					
21	MUHAMMAD SABIQUL HUSNA					
22	NANDA ADAM MUSTHAFA					
23	NANDA LARASATI					
24	NUR HUSNA ATIKAH					
25	PANDU FEBRIANTO					
26	RAFI PRADIKA ANGGA SAPUTRA					
27	RAIHAN PRABANGKORO					
28	ROSID NUGROHO					
29	RINI NUR HIDAYAH					
30	SUKRON FATKHUROHMAN					
31	TAAT AMRULLAH TRISNADI					
32	TRI DESTANTI					

Lampiran 3

LEMBAR PENGAMATAN KETRAMPILAN/PSIKOMOTOR

Mata Pelajaran : Komputer Terapan

Kelas/ Semester : XI TKJ 1/III

Kompetensi : 3.4 Memahami protokol komunikasi komputer terapan jaringan

4.4 Menyajikan deskripsi protokol komunikasi komputer terapan jaringan

No	Nama Siswa	Keterampilan			Jumlah Skor
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil	
1	ALIEF KUSDHI RACHMAWAN				
2	ALIF YULIANTO				
3	ANDI MAS KUSVIAANTOKO				
4	ANGGITA RAHMAWATI				
5	ARIF SETIAWAN				
6	BAGAS ADI KUNCORO				
7	FU'AT HYNDRI STYAWAN				
8	GANDA HIMAWAN				
9	IRVAN SATRIA NUGRAHA				
10	ISTI HANIFAH				
11	JAMAL ROSID				
12	KRISNA SAPDA PANDITA				
13	MIFTAHUL ROZAQ				
14	MUHAMMAD FATKHURROHMAN				
15	MUHAMMAD IMADUDDIN				
16	NANDA HERNAWATI				
17	RAHMAT APRI ISKANDAR				
18	RICO ANDRIAN				
19	RIFA UMI CHOIRI NURJANAH				
20	RIFKHAN AJI WIJAYANTO				
21	RINA RUS WIDYA WATI				
22	RIYANTO				
23	ROIDDUDIN ALGHIFARI				
24	RONI OKTOPAN PUTRA				
25	SAHASRA WISESA DHANESWARA ABDULLAH				
26	SURYA ADI WIJAYA				
27	SURYA MADYA				
28	TRI DANANG SANTOSO				
29	VIRGIAWAN RAKA PRATAMA				
30	WAHYU PRATAMA				
31	YUSUF PAMUNGKAS				

Mata Pelajaran : Komputer Terapan

Kelas/ Semester : XI TKJ 2/III

Kompetensi : 3.4 Memahami protokol komunikasi komputer terapan jaringan

4.4 Menyajikan deskripsi protokol komunikasi komputer terapan jaringan

No	Nama Siswa	Keterampilan			Jumlah Skor
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil	
1	AHMAD JAUHAR SIDROTUL MUNTAHA				
2	AHMAD SAMSUL ARIFIN				
3	ANDIKA WAHYU PRATAMA				
4	ANDRI PURIYAWAN NUGROHO				
5	ARIS MUNANDAR				
6	BAGAS ALI ALBAB				
7	BAGAS TRI SASONGKO				
8	BAGOES YULIANTO				
9	BAGUS DIAN PAMUNGKAS				
10	BAGUS NURCAHYO				
11	DENI RAMADHAN				
12	HARI SABARNO				
13	IRA DWI FEBRIYANTI				
14	JAUHAROTUN NAFISAH				
15	MUHAMMAD AGUS WIDIYANTO				
16	MARGIYANTO				
17	MU'ARIFIAN RAMAWAN JATI				
18	MUHAMMAD MAULANA GUSTOMI				
19	MUHAMMAD RAHMAN				
20	MUHAMMAD RIZKI ALINSYIRA				
21	MUHAMMAD SABIQUL HUSNA				
22	NANDA ADAM MUSTHAFA				
23	NANDA LARASATI				
24	NUR HUSNA ATIKAH				
25	PANDU FEBRIANTO				
26	RAFI PRADIKA ANGGA SAPUTRA				
27	RAIHAN PRABANGKORO				
28	ROSID NUGROHO				
29	RINI NUR HIDAYAH				
30	SUKRON FATKHUROHMAN				
31	TAAT AMRULLAH TRISNADI				
32	TRI DESTANTI				

## MATERI KOMPUTER TERAPAN

Mata Pelajaran	: Komputer Terapan
Topik	: Protokol Komputer Terapan Jaringan
Kelas/Semester	: XI TKJ 1, XI TKJ 2/ I

### PROTOKOL KOMUNIKASI KOMPUTER JARINGAN NIRKABEL

#### Pengertian Protokol

Sebuah aturan atau standar yang mengatur atau mengijinkan terjadinya hubungan, komunikasi, dan perpindahan data antara dua atau lebih titik komputer. Protokol dapat diterapkan pada perangkat keras, perangkat lunak atau kombinasi dari keduanya. Pada tingkatan yang terendah, protokol mendefinisikan koneksi perangkat keras.

#### Fungsi Protokol

Secara umum fungsi protokol adalah menghubungkan pengirim dan penerima dalam berkomunikasi serta dalam bertukar informasi agar dapat berjalan dengan baik dan akurat.

#### Jenis – Jenis Protokol Komunikasi Komputer Terapan Jaringan

##### A. Protokol RS232

RS232 adalah standard komunikasi serial yang digunakan untuk koneksi periperal ke periperal. Biasa juga disebut dengan jalur I/O ( input / output ). Contoh yang paling sering kita temui adalah koneksi antara komputer dengan modem, atau komputer dengan mouse bahkan bisa juga antara komputer dengan komputer, semua biasanya dihubungkan lewat jalur port serial RS232. Standar ini umumnya digunakan dalam:

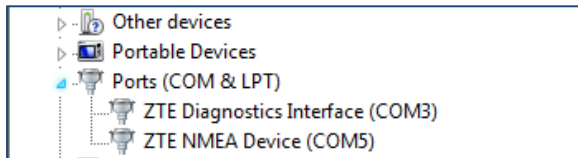
1. Konektor DB 9 => mouse, modem dll.
2. Konektor DB 25 => joystick game

Standar RS232 ditetapkan oleh Electronic Industry Association and Telecommunication Industry Association pada tahun 1962. Nama lengkapnya adalah EIA/TIA-232 Interface Between Data Terminal Equipment and Data Circuit-Terminating Equipment Employing Serial Binary Data Interchange. Fungsi RS232 adalah untuk menghubungkan / koneksi dari perangkat yang satu dengan perangkat yang lain, atau peralatan standart yang menyangkut komunikasi data antara komputer dengan alat-alat pelengkap komputer.

Protokol RS232 merupakan protokol serial yang digunakan untuk berkomunikasi antara perangkat atau instrumen dengan komputer melalui Port COMM. Untuk melakukan komunikasi melalui protokol ini, diperlukan sebuah serial driver. Ketika menggunakan driver ini, ada beberapa informasi dari perangkat yang harus diketahui oleh driver. Informasi itu adalah Nomor Port Comm, Baud Rate, parity, data bits, dan stop bits.

### **Nama Port Comm**

Pada jenis komputer dekstop terbaru, umumnya hanya memiliki 1 buah atau maksimal 2 buah Port Comm. Port Comm ini harus sesuai dengan pengaturan yang dilakukan oleh serial driver.



### **Baud Rate**

Baud rate merupakan laju pengiriman data antara perangkat dengan komputer 1 baud merupakan 1 buah karakter yang dikirim. Besaran baud rate ini ada beberapa: 0, 1200 2400, 9600 19200, 38400, 57600, 115200. Satuan baud rate adalah bps, yang berarti baud per second. Sebagai contoh, jika baud rate yang digunakan adalah 9600 bps, berarti data yang dikirim memiliki laju 9600 karakter per detik.

### **Data Bits**

Data bits merupakan jumlah bit yang dikirim per 1 baud. Jumlah data bits ini hanya dapat dipilih antara 7 atau 8 bits. Pada umumnya, perangkat/instrumen menggunakan 8 bits data.

### **Parity**

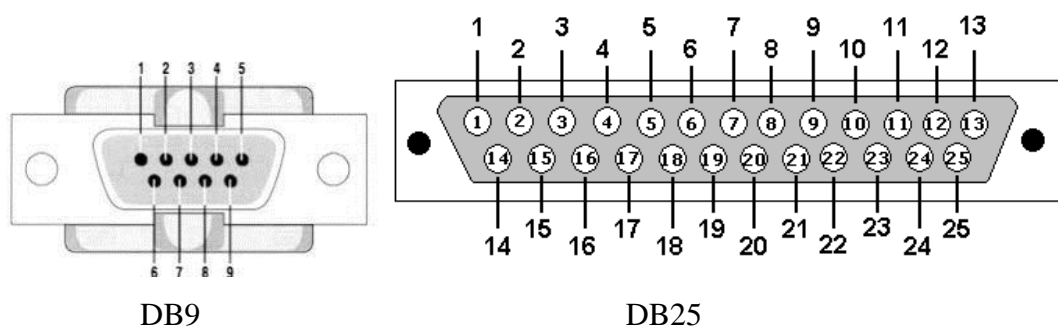
Metode sederhana untuk mengetahui ada tidaknya kesalahan pengiriman data, yaitu dengan menghitung jumlah data “1” yang dikirim oleh perangkat ataupun komputer. Parity ada dua jenis even dan odd. Parity even menghitung jumlah bit 1 harus genap. Sedangkan parity odd menghitung jumlah bit 1 harus ganjil.

### **Stop Bits**

Stop Bits, Komunikasi menggunakan protokol RS232 merupakan komunikasi asinkron, dimana mana masing-masing komputer dan perangkat harus mengetahui kapan data mulai dikirim, dan kapan data selesai dikirim.

Secara umum, jika menggunakan protokol RS232, pengaturan komunikasi yang digunakan adalah: 9600, 8, N, 1, yang artinya: menggunakan baud rate 9600, 8 data bits, tanpa parity, dan stop bits 1.

Konektor DB9 dan DB25



Pin DB25	Pin DB9	Singkatan	Keterangan
Pin 2	Pin 3	TD	Transmit Data
Pin 3	Pin 2	RD	Receive Data
Pin 4	Pin 7	RTS	Request To Send
Pin 5	Pin 8	CTS	Clear To Send
Pin 6	Pin 6	DSR	Data Set Ready
Pin 7	Pin 5	SG	Signal Ground
Pin 8	Pin 1	CD	Carrier Detect
Pin 20	Pin 4	DTR	Data Terminal Ready
Pin 22	Pin 9	RI	Ring Indikator

Singkatan	Keterangan	Fungsi
TD	Transmit Data	Untuk pengiriman data serial ( TDX )
RD	Receive Data	Untuk penerimaan data serial ( RDX )
RTS	Request To Send	Sinyal untuk menginformasikan perangkat bahwa UART siap melakukan pertukaran data
CTS	Clear To Send	Digunakan untuk memberitahukan bahwa perangkat siap untuk melakukan pertukaran data
DSR	Data Set Ready	Memberitahukan UART bahwa perangkat siap untuk melakukan pertukaran data
SG	Signal Ground	Dihubungkan ke ground
CD	Carrier Detect	Saat perangkat mendeteksi suatu carier, dari perangkat lain, maka sinyal ini akan di aktifkan
DTR	Data Terminal Ready	Untuk memberitahukan bahwa UART siap melakukan pertukaran data
RI	Ring Indikator	Akan aktif jika ada sinyal masuk

### B. Protokol RS485

#### Pengertian RS485

RS485 atau EIA (Electronic Industries Association) RS485 adalah jaringan balanced line dan dengan sistem pengiriman data secara half-duplex. RS485 bisa digunakan sebagai jaringan transfer data dengan jarak maksimal 1,2 km.

Sistem transmisi saluran ganda yang dipakai oleh RS485 ini juga memungkinkan untuk digunakan sebagai saluran komunikasi multi-drop dan multipoint ( party line ). Saluran komunikasi multipoint ini dapat dihubungkan sampai dengan 32 driver/generator dan 32 receiver pada single ( two wires ) bus. Dengan pengenalan terhadap repeater ‘ otomatis ‘ dan driver / receiver high – impedance, keterbatasan ini dapat diperluas sampai ratusan ( bahkan ribuan ) titik pada jaringan.

### **Pengertian Half Duplex**

Half duplex adalah sistem dimana antara beberapa transmitter (pembicara) dapat berkomunikasi dengan satu atau banyak receivers (pendengar) dengan hanya satu transmitter yang aktif berkomunikasi dengan receiver dalam satu siklus waktu (waktu komunikasi). Sebagai contoh, pembicaraan dimulai dengan sebuah pertanyaan, orang yang bertanya tersebut kemudian akan mendengarkan jawaban atau menunggu sampai dia mendapat jawaban atau sampai dia memutuskan bahwa orang yang ditanya tidak menjawab pertanyaan tersebut. Dalam jaringan RS485, “master” akan memulai “pembicaraan” dengan sebuah “Query” (pertanyaan) yang dialamatkan pada salah satu “slave”, “master” kemudian akan mendengarkan jawaban dari “slave”. Jika “slave” tidak merespon dalam waktu yang ditentukan, (diseting oleh kontrol software dalam “master”), “master” akan memutus pembicaraan.

### **RS485 dan Komunikasi Multipoint**

*Saluran RS232 hanya dipakai untuk menghubungkan DTE dengan DCE dalam jarak pendek, untuk jarak lebih jauh bisa dipakai saluran arus (current loop) tapi tidak untuk kecepatan transmisi tinggi. RS485 bisa dipakai untuk saluran sampai sejauh 4000 feet dan kecepatan lebih dari 1 Megebit/detik.*

Standard RS485 ditetapkan oleh Electronic Industry Association dan Telecommunication Industry Association pada tahun 1983. Nama lengkapnya adalah *EIA/TIA-485 Standard for Electrical Characteristics of Generators and Receivers for use in a Balanced Digital Multipoint System*. Standard RS485 hanya membicarakan karakteristik sinyal dalam transmisi data secara *Balanced Digital Multipoint System*, jadi jauh lebih sederhana dibanding dengan standar RS232 yang mencakup ketentuan tentang karakteristik sinyal, macam-macam sinyal dan konektor yang dipakai, serta konfigurasi sinyal pada kaki-kaki di konektor dan juga penentuan tata cara pertukaran informasi antara komputer dan alat-alat pelengkap. Standard RS232 dan RS485 keduanya sama sekali tidak membicarakan protokol (tata cara) transmisi data.

Ditinjau dari standard electronic, dewasa ini dikenal dua macam saluran data, yang pertama adalah transmisi saluran tunggal (single-ended/unbalanced data transmission) yang dipakai RS232, saluran data yang kedua adalah saluran ganda (differential-balanced data



transmission) yang dipakai RS485. Dalam saluran jenis pertama, satu sinyal dikirim dengan satu utas kabel ditambah kabel ground, atau 4 sinyal dikirim dengan 4 utas kabel ditambah kabel ground. Sedangkan dalam jenis saluran kedua, setiap sinyal dikirim dengan dua utas kabel atau 4 sinyal dikirim dengan 8 utas kabel, belum termasuk ground. Meskipun balanced data transmission lebih rumit, tapi mempunyai sifat yang sangat kebal terhadap gangguan listrik, sehingga bisa dipakai untuk menyalurkan data lebih jauh dengan kecepatan lebih tinggi.

Transmisi saluran tunggal Transmisi saluran tunggal (Single-ended/unbalanced transmission) memakai satu utas kabel untuk mengirim satu sinyal, informasi logika ditafsirkan dari beda tegangan terhadap ground. Dengan cara ini, untuk pengiriman banyak sinyal cukup dipakai kabel sebanyak jumlah sinyal yang dikirim plus satu utas kabel untuk ground yang dipakai bersama.

### **Saluran komunikasi multi-drop**

Saluran komunikasi multi-drop adalah sepasang kabel yang panjangnya tidak lebih dari 4000 feet, pada kedua ujung saluran masing-masing dipasang resistor 120 Ohm yang menghubungkan kedua kabel. Resistor tersebut dimaksud untuk mengurangi terjadinya gelombang pantul dalam saluran, yang sering terjadi pada transmisi dengan kecepatan tinggi. Selanjutnya pada saluran tersebut bisa dipasangkan sebanyak-banyaknya 32 chip SN75176 Multi-drop RS485 Transceiver, kaki A (kaki nomor 6) dari masing-masing IC harus dihubungkan pada seutas kabel pembentuk saluran yang sama, dan kaki B (kaki nomor 7) dihubungkan ke kabel yang lain. Karena saluran dipakai bersama oleh banyak transceiver, agar output Line Generator dari masing-masing transceiver tidak berbenturan, dalam rangkaian saluran komunikasi multidrop ditentukan semua output Line Generator harus dalam keadaan non-aktif ( $GE=0$ , mengambang – high impedance state), kecuali Line Generator dari transceiver yang berfungsi sebagai induk (Master) yang boleh aktif ( $GE=1$ ). Saat beroperasi Master secara bergilir menghubungi Slave, setelah itu Master menonaktifkan Line Generatornya, Slave yang terpanggil akan mengaktifkan Line Generatornya dan mengirimkan informasi kesaluran, setelah itu Slave tersebut menonaktifkan kembali Line Generatornya dan kembali Master mengaktifkan generator untuk menghubungi Slave yang lain. Dengan demikian Master berfungsi untuk mengendalikan saluran, dan komunikasi yang terjadi di saluran adalah komunikasi half-duplex, yakni komunikasi dua arah secara bergantian. Pada saat pergantian aktivitas Line Generator Master dan Slave, bisa terjadi satu saat secara bersamaan semua Line Generator tidak aktif, akibatnya saluran menjadi mengambang dan keadaan logika dari saluran tidak menentu. Untuk mencegah terjadinya hal tersebut, pada saluran ditambahkan 2 buah resistor masing-masing bernilai 82 Ohm, resistor yang terhubung ke A dihubungkan ke +5 Volt dan resistor yang terhubung ke B dihubungkan ke ground, dengan cara begini kalau semua Line Generator tidak aktif bisa dipastikan saluran dalam keadaan '1'. Meskipun

kerja dari Line Receiver tidak memerlukan ground, tapi untuk menjamin agar pertukaran sinyal antara tranceiver bisa terjadi dengan baik, biasanya disamping sepasang kabel saluran multidrop ditambah lagi seutas kabel ground. Mengingat masing-masing tranceiver letaknya bisa berjauhan satu sama lain, bisa mendapat catu daya dari instalasi jala-jala listrik yang berlainan, sehingga antara tranceiver satu dengan yang lainnya bisa mempunyai selisih potensial listrik yang cukup besar, untuk mencegah aliran arus besar yang bisa merusak transceiver, ground tranceiver biasanya tidak dihubungkan langsung ke kabel ground, tapi dipasang seri resistor sebesar 100 Ohm.

C. USB

USB Universal Serial Bus adalah singkatan dari Universal Serial Bus. USB merupakan suatu teknologi yang memungkinkan kita untuk menghubungkan alat eksternal (peripheral) seperti scanner, printer, mouse, papan ketik (keyboard), alat penyimpanan data (zip drive), flash disk, kamera digital atau perangkat lainnya ke komputer kita. USB sangat mendukung transfer data sebesar 12 Mbps ( juta bit per detik). Komputer (PC) saat ini, umumnya sudah memiliki port USB. Biasanya disediakan minimal 2 port. Jika dibandingkan dengan paralel port dan serial port, penggunaan port USB lebih mudah dalam penggunaannya.


Beberapa keistimewaan USB

- Komputer bisa diposisikan menjadi sebuah host
- Lebih dari 127 perangkat dapat tersambung ke komputer secara langsung maupun menggunakan hub USB
- Kabel USB yang digunakan secara langsung bisa mencapai 5 meter. Sedangkan jika menggunakan perangkat hub bisa mencapai 30 meter.
- Perangkat USB bersifat ‘hot swappable’ artinya perangkat keras yang sudah menggunakan port USB bersifat plug and play


Kabel USB


Jika dibuka, kabel USB akan terlihat ada 4 warna, yaitu:


Cable




Device











USB mini



Pin	Signal	Color	Description
1	VCC		+5V
2	D-		Data -
3	D+		Data +
4	GND		Ground

Cara Menghubungkan USB Flash disk dengan Komputer

Flash disk merupakan salah satu perangkat yang menggunakan USB port untuk menghubungkannya dengan komputer. Flash disk berfungsi sebagai media penyimpanan data. Cara menghubungkan Flash disk ke komputer sangat mudah. Masukkan flash disk tersebut ke port USB yang telah tersedia. Jika komputer kita menggunakan Windows XP maka secara otomatis Flash disk tersebut akan dikenali. Sedangkan jika kita menggunakan windows 98 atau windows 9x maka biasanya driver Flash tersebut harus terlebih dahulu di install. Setelah Flash disk dikenali kita sudah bisa memulai menyalin data dari / flash disk ke hardisk kita.

#### **D. Ethernet**

Ethernet adalah teknologi jaringan komputer berdasarkan pada kerangka jaringan area lokal (LAN). Sistem komunikasi melalui Ethernet membagi aliran data ke dalam paket individual yang disebut frame. Setiap frame, berisi alamat sumber dan tujuan serta pengecekan error data sehingga data yang rusak dapat dideteksi dan dikirim kembali. Ethernet adalah protokol LAN yang memungkinkan setiap PC “berlomba” untuk mengakses network. Sekarang Ethernet menjadi protokol LAN yang paling populer karena relatif murah dan mudah di-install serta ditangani.

Ethernet Card adalah jenis hardware jaringan komputer berupa adaptor, awalnya diciptakan untuk membangun sebuah Local Area Network (LAN). Hal ini digunakan untuk mendukung standar Ethernet untuk koneksi jaringan kecepatan tinggi melalui kabel dalam jaringan atau sering disebut sebagai kartu LAN. Dalam sejarahnya, Ethernet dibuat oleh Xerox di tahun 1976. Ethernet telah disetujui sebagai standar industri protokol LAN tahun 1983. Sebuah network yang menggunakan Ethernet sebagai protokol sering disebut Ethernet network.

#### **Fungsi Ethernet Card**

Ethernet Card berfungsi membantu pertukaran file dan data melalui jaringan komputer. Komputer-komputer ini berkomunikasi melalui jaringan komputer dengan bantuan dari akses fisik ke media jaringan dan sistem pengalamatan tingkat rendah melalui penggunaan alamat MAC (nomor seri unik 48-bit yang disimpan dalam ROM yang dilakukan pada Ethernet Card). Dalam sebuah jaringan, setiap komputer memiliki kartu dengan alamat MAC yang unik.

#### **Jenis-Jenis Ethernet**

Dilihat dari kecepatannya, Ethernet terbagi menjadi empat jenis, antara lain:

- 10 Mbit/detik, yang sering disebut sebagai Ethernet saja (standar yang digunakan: 10Base2, 10Base5, 10BaseT, 10BaseF)
- 100 Mbit/detik, yang sering disebut sebagai Fast Ethernet (standar yang digunakan: 100BaseFX, 100BaseT, 100BaseT4, 100BaseTX)

- 1000 Mbit/detik atau 1 Gbit/detik, yang sering disebut sebagai Gigabit Ethernet (standar yang digunakan: 1000BaseCX, 1000BaseLX, 1000BaseSX, 1000BaseT).
- 10000 Mbit/detik atau 10 Gbit/detik. Standar ini belum banyak diimplementasikan.

## E. TCP/IP

Pengertian, Arti dan Fungsi TCP / IP, TCP / IP adalah salah satu perangkat lunak jaringan komputer (networking software) yang terdapat dalam sistem, dan dipergunakan dalam komunikasi data dalam local area network (LAN) maupun Internet.

TCP singkatan dari Transmission Control Protocol dan IP singkatan dari Internet Protocol. TCP/IP menjadi satu nama karena fungsinya selalu bergandengan satu sama lain dalam komunikasi data. TCP/IP saat ini dipergunakan dalam banyak jaringan komputer lokal (LAN) yang terhubung ke Internet, karena memiliki sifat:

1. Merupakan *protokol standar yang terbuka*, gratis dan dikembangkan terpisah dari perangkat keras komputer tertentu. Karena itu protokol ini banyak didukung oleh vendor perangkat keras, sehingga TCP/IP merupakan pemersatu perangkat keras komputer yang beragam merk begitu juga sebagai pemersatu berbagai perangkat lunak yang beragam merk sehingga walau memakai perangkat keras dan perangkat lunak komputer yang berlainan, komputer dan komputer lainnya dapat berkomunikasi data melalui Internet.
2. *Berdiri sendiri dari perangkat keras jaringan apapun*. Sifat ini memungkinkan TCP/IP bergabung dengan banyak jaringan komputer. TCP/IP bisa beroperasi melalui sebuah Ethernet, sebuah saluran dial-up, dan secara virtual melalui berbagai media fisik transmisi data.
3. *Bisa dijadikan alamat umum* sehingga tiap perangkat yang memakai TCP/IP akan memiliki sebuah alamat unik dalam sebuah jaringan komputer lokal, atau dalam jaringan komputer global seperti Internet.

### Format IP :

Sebuah alamat IP berisi satu bagian network dan satu bagian host, tetapi formatnya tidak sama pada setiap alamat IP. Sejumlah bit alamat dipakai disini untuk mengidentifikasi network, dan angka dipakai untuk mengidentifikasi host, dan beragam kelas alamat IP. Ada tiga kelas utama alamat IP yaitu kelas A, B dan C.

### Ketentuan kelas alamat IP :

- *Jika bit pertama dari sebuah alamat IP adalah angka 0, ini menunjukkan network kelas A*. Tujuh bit berikutnya menunjukkan identitas network, dan 24 bit terakhir menunjukkan identitas host. Ada 128 buah network kelas , tapi didalam setiap kelas A bisa terdapat jutaan host.

- *Jika bit pertama dari dua angka alamat IP adalah 10, ini menunjukkan alamat IP network kelas B. Angka Bit pertama kelas, kemudian 24 bit berikutnya menunjukkan identitas alamat network, dan 10 bit berikutnya untuk host. Ada ribuan angka network kelas B dan setiap kelas B dapat berisi ribuan host.*
- *Jika bit pertama dari tiga bit alamat IP adalah 110, ini merupakan alamat IP kelas C. Tiga bit pertama berupa alamat kelas. 21 bit berikutnya sebagai alamat network, dan 8 bit selanjutnya merupakan identitas host. Ada jutaan network kelas C, dan didalam tiap kelas C ada 254 host.*

Tampaknya seperti rumit, tetapi karena adanya penulisan alamat IP memakai bilangan desimal (0-255), maka keruwetan itu tidak terlihat. Secara sederhana bisa dilihat ketentuan pemisahan kelas network seperti berikut ini :

- Kurang dari 128 adalah alamat kelas A, byte pertama adalah bilangan network, tiga byte berikutnya adalah alamat host.
- Dari 128 sampai 191 adalah alamat kelas B, dua byte pertama sebagai alamat network, dan dua byte terakhir sebagai alamat host.
- Dari 192 sampai 223 adalah alamat kelas C, tiga byte pertama sebagai alamat network, dan byte terakhir sebagai alamat host.

#### **Contoh :**

Sebuah network memiliki alamat IP 026.104.0.19. Ini bisa ditulis juga dg 26.104.0.19. menjelaskan adanya host dengan alamat IP nomor 104.0.19 dalam network 26 yang termasuk kelas A.

Alamat IP 128.66.12.1. menunjukkan alamat IP host 12.1 didalam network nomor 128.66 yang termasuk kelas B.

#### **F. IEEE**

IEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineers) merupakan sebuah badan yang mengatur yang mengatur standarisasi dalam bidang teknologi informasi. Seperti data yang saya ambil dari Wikipedia, Dalam IEEE ada code tertentu untuk standarisasi dalam teknologi komunikasi:

- ✓ 802.1: LAN/MAN Management and Media Access Control Bridges
- ✓ 802.2: Logical Link Control (LLC)
- ✓ 802.3: CSMA/CD (Standar untuk Ethernet Coaxial atau UTP)
- ✓ 802.4: Token Bus
- ✓ 802.5: Token Ring (bisa menggunakan kabel STP)
- ✓ 802.6: Distributed Queue Dual Bus (DQDB) MAN
- ✓ 802.7: Broadband LAN
- ✓ 802.8: Fiber Optic LAN & MAN (Standar FDDI)

- ✓ 802.9: Integrated Services LAN Interface (standar ISDN)
- ✓ 802.10: LAN/MAN Security (untuk VPN)
- ✓ 802.11: Wireless LAN (Wi-Fi)
- ✓ 802.12: Demand Priority Access Method
- ✓ 802.15: Wireless PAN (Personal Area Network) > IrDA dan Bluetooth
- ✓ 802.16: Broadband Wireless Access (standar untuk WiMAX)

### **IEEE 802.11 a/b/g/n menyatakan generasi teknologi Wifi**

Teknologi wireless wifi terus dikembangkan hingga sekarang. Kelima kode 802.11 menandakan bahwa teknologi wireless wifi ini sudah sampai pada generasi yang kelima. Berikut adalah urutan generasi teknologi wifi berdasarkan kode IEEE.


- IEEE 802.11b
- IEEE 802.11g
- IEEE 802.11a
- IEEE 802.11n

Sedangkan untuk kode IEEE 802.11 b/g itu berarti teknologi wifi yang digunakan pada perangkat wireless adalah yang pertama dan kedua. Meski menjadi yang terlama, namun masih saja banyak yang menggunakan perangkat wireless dengan kode tersebut. Nah yang menduduki urutan ketiga dan keempat adalah IEEE 802.11a dan IEEE 802.11n.

### **IEEE 802.11 a/b/g/n/ac menyatakan data rate sebuah wifi**

Data rate sesungguhnya bukanlah kecepatan yang nyata, yang akan kita peroleh ketika kita melakukan transfer suatu data melalui media komunikasi. Tetapi data rate menggambarkan kemampuan sebuah media komunikasi untuk mengirimkan data melalui jalur komunikasi. Data rate ini sifatnya lebih hanya teori saja. Dan pada kenyataannya, kemampuan transfer data dari sebuah perangkat telekomunikasi tidak pernah mencapai titik data rate yang tercantum, atau bisa dibilang selalu lebih rendah.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)  
JARINGAN NIRKABEL

	<b>FORMULIR</b>	Kode Dok.	KUR/PRP/FO-001
	<b>FORMAT</b> <b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN</b>	Status Revisi	-
		Halaman	<b>374</b> dari <b>628</b>
		Tanggal Berlaku	Juli 2017

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**( RPP )**

Satuan Pendidikan

: SMK N 1 BANTUL

Mata Pelajaran

: Jaringan Nirkabel

Komp. Keahlian

: TKJ

Kelas / Semester

: XII / 5

Materi Pokok

: Gelombang Radio

Pertemuan

: 1 - 2

Alokasi Waktu

: 8 x 45 menit (2 pertemuan)

**A. Kompetensi Inti**

- KI-1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2. Menghayati dan Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI-3 Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- KI-4 Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.

**B. KompetensiDasar (KD)**

- 3.1 Memahami gelombang radio sebagai media penyalur data
- 4.1 Menalar gelombang radio sebagai media penyalur data

**C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

- 1.1 Memahami nilai-nilai keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagaraya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya



- 1.2 Mendeskripsikan kebesaran Tuhan yang menciptakan berbagai sumber energi di alam
- 1.3 Mengamalkan nilai-nilai keimanan sesuai dengan ajaran agama dalam kehidupan sehari-hari
- 2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingintahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggungjawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi
- 2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan
- 3.1 Memahami gelombang radio sebagai media penyalur data
- 4.1 Menalar gelombang radio sebagai media penyalur data

#### **D. Tujuan pembelajaran**

Setelah pembelajaran diharapkan peserta didik mampu :

- 1.1 Memahami nilai-nilai keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagaraya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya
- 1.2 Mendeskripsikan kebesaran Tuhan yang menciptakan berbagai sumber energi di alam
- 1.3 Mengamalkan nilai-nilai keimanan sesuai dengan ajaran agama dalam kehidupan sehari-hari
- 2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingintahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggungjawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi
- 2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan
- 3.1 Memahami gelombang radio sebagai media penyalur data
- 4.1 Menalar gelombang radio sebagai media penyalur data

Secara baik dan mandiri.

#### **E. Materi Pembelajaran**

Pertemuan 1

- Frekuensi dan Panjang Gelombang
- Teknik Pemodulasian AM, FM

Pertemuan 2

- Teknik Pemodulasian PM, FSK
- Teknik Pemodulasian PSK, CDMA

#### **F. Metode Pembelajaran**

Pendekatan : Saintifik

Strategi Pembelajaran : Discovery Learning

Metode : Ceramah, Tanya Jawab, Penugasan

G. Alat/Sumber/Media Pembelajaran

- Alat : LCD, laptop
- Sumber Pembelajaran : - MENIKO E-BOOK Jaringan Nirkabel
- Modul Guru Pembelajar Paket Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan SMK “Jaringan Nirkabel”
- Media Pembelajaran : Presentasi

H. Langkah – Langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Memberi Salam</li><li>• Guru memeriksa kesiapan tempat pembelajaran (kebersihan dan kenyamanan)</li><li>• Berdoa</li><li>• Menyampaikan penjelasan materi garisbesar dan tujuan pembelajaran dan penilaian yang akan dilaksanakan melalui power point</li><li>• Membagi kelompok serta menjelaskan tehnik pelaksanaan pembelajaran kelompok</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Siswa menjawab salam</li><li>• Bila belum rapi, siswa membenahi tempat pembelajaran</li><li>• Berdoa</li><li>• Mengamati dan mencermati mengikuti penjelasan guru</li><li>• Siswa membagi kelompok sesuai dengan arahan guru serta memperhatikan penjelasan teknik pelaksanaan pembelajaran .dan menunjuk ketua ,sekretaris serta anggota pada masing-masing kelompok</li></ul>	15 mnt
Inti	<ul style="list-style-type: none"><li>• Guru menjelaskan permasalahan yang harus didiskusikan oleh masing-masing kelompok tentang Frekuensi dan Panjang Gelombang Teknik Pemodulasian AM, FM</li><li>Guru memberi kesempatan siswa menanyakan bila ada yang belum dipahami, dan bila sudah paham membuat</li></ul>	<p><b>Mengamati</b></p> <p>Tayangan /gambar tentang gelombang radio</p> <p><b>Menanya</b></p> <p>Mengajukan pertanyaan terkait tayangan/gambar atau teks pembelajaran tentang gelombang radio.</p> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Membuat gambar gelombang radio frequency pemroses, dan unit output</li></ul>	150 mnt

	<p>pertanyaan sambil mengendalikan situasi bilamana perlu dan menginformasikan batasi waktu yang tersedia saat menjelang habis..</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Guru menginformasikan agar siswa mulai mengumpulkan informasi dan memberikan penjelasan kepada siswa yang bertanya, baik secara individu maupun kelompok</li><li>• Guru mengamati dan mengambil nilai sikap dari (KI 1 dan KI 2) dan memberikan informasi batasan waktu.</li><li>• Guru mengamati aktifitas diskusi dan mengendalikan situasi bila dipandang perlu, serta melaksanakan penilaian sikap</li><li>• Guru meminta masing-masing kelompok secara bergantian mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas</li><li>• Guru disamping melakukan penilaian sikap, juga mencermati pelaksanaan diskusi merekam dengan seksama kekurangan dan kelebihan diskusi masing-masing kelompok sebagai bahan penguatan setelah selesai diskusi.</li><li>• Bila terjadi kesalahan dalam presentasi guru mencatat dan setelah selesai diskusi menyampaikan kepada siswa</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mengeksplorasi gelombang Radio Frequency</li><li>• Mengeksplorasi frekuensi dan panjang gelombang</li><li>• Menghitung besarnya frekuensi jika sudah diketahui panjang gelombangnya</li></ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mengelompokkan bagian amplitudo dan periode.</li><li>• Menganalisis hasil perhitungan frekuensi dari periode yang diketahui sebelumnya.</li></ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <p>Menyampaikan hasil analisis dalam bentuk gambar tentang frekuensi dan panjang gelombang</p>	
--	--	---	--

	<p>lain agar ditemukan penyelesaiannya, bila tidak ada yang bisa guru membetulkan pada saat guru memberikan penguatan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan penguatan dengan memberikan ulasan singkat pembetulan bagi yang salah dan memberikan apresiasi bagi yang berhasil baik secara individu maupun kelompok .</li> </ul>		
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengarahkan agar siswa membuat resume tentang materi yang telah dipelajari selama proses pembelajaran.</li> <li>• Guru memberikan beberapa soal dan memberikan uraian tentang materi yang telah dipelajari</li> <li>• Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberikan pesan untuk menyiapkan langkah-langkah yang akan dilakukan pada pertemuan selanjutnya.</li> </ul>	<p>Salah satua tau lebih siswa menyimpulkan tentang</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frekuensi dan Panjang Gelombang</li> <li>• Teknik Pemodulasian AM, FM</li> </ul>	15 mnt

Pertemuan 2

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi
	Guru	Siswa	Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberi Salam</li> <li>• Guru memeriksa kesiapan tempat pembelajaran (kebersihan dan kenyamanan)</li> <li>• Berdoa</li> <li>• Menyampaikan penjelasan materi garisbesar dan tujuan pembelajaran dan penilaian</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa menjawab salam</li> <li>• Bila belum rapi, siswa membenahi tempat pembelajaran</li> <li>• Berdoa</li> <li>• Mengamati dan mencermati mengikuti penjelasan guru</li> <li>• Siswa membagi kelompok sesuai dengan arahan guru serta</li> </ul>	15 mnt

	<p>yang akan dilaksanakan melalui power point</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Membagi kelompok serta menjelaskan tehnik pelaksanaan pembelajaran kelompok</li></ul>	<p>memperhatikan penjelasan teknik pelaksanaan pembelajaran .dan menunjuk ketua ,sekretaris serta anggota pada masing-masing kelompok</p>	
Inti	<ul style="list-style-type: none"><li>• Guru menjelaskan permasalahan yang harus didiskusikan oleh masing-masing kelompok tentang Teknik Pemodulasian PM, FSK</li><li>• Teknik Pemodulasian PSK, CDMA</li><li>• Guru memberi kesempatan siswa menanyakan bila ada yang belum dipahami, dan bila sudah paham membuat pertanyaan sambil mengendalikan situasi bilamana perlu dan menginformasikan batasi waktu yang tersedia saat menjelang habis..</li><li>• Guru menginformasikan agar siswa mualai mengumpulkan informasi dan memberikan penjelasan kepada siswa yang bertanya, baik secara individu maupun kelompok</li><li>• Guru mengamati dan mengambil nilai sikapdari (KI 1 dan KI 2) dan member informasi batasan waktu.</li><li>• Guru mengamati aktifitas diskusi dan mengendalikan situasi bila dipandang perlu, serta melaksanakan penilaian sikap</li></ul>	<p><b>Mengamati</b></p> <p>Tayangan /gambar tentang gelombang radio</p> <p><b>Menanya</b></p> <p>Mengajukan pertanyaan terkait tayangan/gambar atau teks pembelajaran tentang gelombang radio.</p> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Membuat gambar gelombang radio frequency pemroses, dan unit output</li><li>• Mengeksplorasi gelombang Radio Frequency</li><li>• Mengeksplorasi frekuensi dan panjang gelombang</li><li>• Menghitung besarnya frekuensi jika sudah diketahui panjang gelombangnya</li></ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mengelompokkan bagian amplitude dan perioda.</li><li>• Menganalisis hasil perhitungan frekuensi dari perioda yang diketahui sebelumnya.</li></ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <p>Menyampaikan hasil analisis dalam bentuk gambar tentang frekuensi dan panjang gelombang</p>	150 mnt

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Guru meminta masing-masing kelompok secara bergantian mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas</li><li>• Guru disamping melakukan penilaian sikap, juga mencermati pelaksanaan diskusi merekam dengan seksama kekurangan dan kelebihan diskusi masing-masing kelompok sebagai bahan penguatan setelah selesai diskusi.</li><li>• Bila terjadi kesalahan dalam presentasi guru mencatat dan setelah selesai diskusi menyampaikan kepada siswa lain agar ditemukan penyelesaiannya, bila tidak ada yang bisa guru membetulkan pada saat guru memberikan penguatan.</li><li>• Guru memberikan penguatan dengan memberikan ulasan singkat pembetulan bagi yang salah dan memberikan apresiasi bagi yang berhasil baik secara individu maupun kelompok .</li></ul>		
Penutup	<ul style="list-style-type: none"><li>• Guru mengarahkan agar siswa membuat resume tentang materi yang telah dipelajari selama proses pembelajaran.</li><li>• Guru memberikan beberapa soal dan memberikan uraian tentang materi yang telah dipelajari</li></ul>	Salah satu atau lebih siswa menyimpulkan tentang <ul style="list-style-type: none"><li>• Teknik Pemodulasian PM, FSK</li><li>• Teknik Pemodulasian PSK, CDMA</li></ul>	15 mnt

	<ul style="list-style-type: none"><li>Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberikan pesan untuk menyiapkan langkah-langkah yang akan dilakukan pada pertemuan selanjutnya.</li></ul>		
--	--	--	--

I. Penilaian Hasil Belajar, Remedial dan Pengayaan

Pertemuan 1 – 2

a. Jenis Penilaian

- Non tes : Penilaian sikap religi (KD 1.2), sikap sosial (KD 2.1)
- Tes : Uraian terstruktur dan tes perbuatan

b. Instrumen Penilaian

- Non tes

1. Penilaian pengamatan sikap mesyukuri anugerah Allah SWT (KD 1.2)

Indikator : Menggunakan bahasa Indonesia sesuai dengan konteks

No	Nama Siswa	Kriteria			
		1	2	3	4

\*Daftar terlampir

2. Penilaian pengamatan perilaku tanggung jawab, peduli, responsif, santun (KD 2.1)

No	Nama Siswa	Aspek penilaian				Jumlah Skor
		Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan	

\*Datar terlampir

3. Penilaian Pengetahuan

Pencapaian Kompetensi	Jenis Penilaian	Bentuk Tes	Bentuk Instrumen	Skor
3.1. Memahami gelombang radio sebagai media penyalur data 4.1 Menalar gelombang radio sebagai media penyalur data	Tes	Tertulis	Soal uraian terstruktur (5 Soal)	100

Instrumen KD 3.1

SOAL EVALUASI

- Mata Pelajaran : Jaringan Nirkabel
- Kelas/Semester : XII/5
- Materi Pokok : Gelombang Radio

**Petunjuk :**

1. Berdoalah sebelum dan sesudah melaksanakan evaluasi berikut!
2. Kerjakan perintah di bawah ini dengan sungguh-sungguh!

**Soal:**

Jawablah pertanyaan di bawah ini!

1. Apakah yang dimaksud frekuensi radio?
2. Apa saja yang diubah dalam antena?
3. Mengapa RF sering disebut perokok dan cermin?
4. Apakah yang disebut Gain?
5. Apa fungsi RF amplifier?

Selamat mengerjakan!

Percayalah, ALLOH SWT menganugerahkan KEMAMPUAN pada setiap hamba-Nya  
yang Beriman

c. Pedoman Penskoran

1. Penilaian sikap religi

Skor 4 = Selalu jujur dalam melaksanakan tugas

Skor 3 = sering jujur dalam melaksanakan tugas

Skor 2 = Kadang-kadang jujur dalam melaksanakan tugas

Skor 1 = tidak pernah jujur dalam melaksanakan tugas

2. Penilaian sikap sosial

a. Tanggung jawab

Skor 4: Selalu melaksanakan tugas dengan penuh kesadaran dan melakukan upaya maksimal untuk hasil terbaik.

Skor 3: Berupaya melaksanakan tugas dengan penuh kesadaran dan dengan hasil yang baik

Skor 2: Melaksanakan tugas apabila diminta dan dengan pamrih/ ancaman sanksi

Skor 1: Sering tidak melaksanakan tugas

b. Responsif

Skor 4 : Selalu memberikan perhatian dan tanggapan yang sesuai dalam pembelajaran

Skor 3 : Selalu berupaya memberikan perhatian dan tanggapan yang sesuai dalam pembelajaran

Skor 2 : Sering bertindak kurang memberikan perhatian dan tanggapan yang sesuai dalam pembelajaran

Skor 1 : Tidak mau memberikan perhatian dan tanggapan yang sesuai dalam pembelajaran



Penilaian Sikap

Nilai =  $\frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 2$

Skor maksimal = 8

- Sangat Baik : apabila memperoleh skor A – dan A
- Baik : apabila memperoleh skor B - , B, dan B +
- Cukup : apabila memperoleh skor C -, C, dan C +
- Kurang : apabila memperoleh skor D dan D +

3. Penilaian Pengetahuan

Jawaban

1. Frekuensi radio merupakan suatu sinyal arus bolak-balik frekwensi tinggi (AC) yang berjalan terus pada suatu konduktor tembaga dan kemudian diradiasikan ke udara melalui sebuah antenna. (Skor 20)
2. Sinyal kabel mnjadi sinyal wireless dan vice versa. (Skor 10)
3. Sebab RF akan tampak bertindak secara tidak teratur dan tidak konsisten pada suatu keadaan (Skor 30)
4. Istilah digunakan untuk menguraikan suatu peningkatan di (dalam) suatu amplitudo sinyal RF (Skor 10)
5. RF amplifier, digunakan untuk memperkuat sinyal atau suatu antena dgn gain tinggi digunakan untuk beamwidth suatu sinyal untuk meningkatkan amplitudo sinyal nya. (Skor 30)

\*Nilai akhir = Skor per nilai

4. Penilaian Pengamatan Keterampilan

No	Nama Siswa	Keterampilan			Jumlah Skor
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil	

\*Daftar terlampir

Menyetujui,  
Guru Pembimbing

Dariyati, S.Kom  
NIP. 19781207 201406 2 002

Bantul, September 2017  
Praktikan,

Dian Kartika Sari  
NIM 14520244012

INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP (AFEKTIF)

LEMBAR PENGAMATAN SIKAP RELIGI PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Jaringan Nirkabel

Kelas/ Semester : XII TKJ 1/V

Kompetensi : 3.1.Memahami gelombang radio sebagai media penyalur data

4.1.Menalar gelombang radio sebagai media penyalur data

Isilah dengan tanda centang (√) apabila seorang siswa melakukan aktifitas !

NO	NAMA SISWA	KRITERIA			
		1	2	3	4
1	ACHRY CANDRA SAPUTRA				
2	ADE RAHMAWANTO				
3	AGUNG HADI WIBOWO				
4	AGUS RIAN TO				
5	AJI NURSAFIKI				
6	ANDI ALFIANSYAH				
7	BONDAN WINTOLO				
8	CAHYO PRIAMBODO				
9	DANDUNG DWI ERIYANTO				
10	DENIE WAHYU PRATAMA				
11	EDWIN RISVIAN TO				
12	ESTI SETIYATI				
13	FAUZAN ADI PUTRA LELONO				
14	GILANG PRATAMA				
15	IMELIA PUSPITA KARTI				
16	IRVAN SETIAWAN				
17	JEFRI NUGRAHA				
18	LISA WAL IMAROH				
19	LUTHFIRFAN DEWANTORO				
20	MARYANI				
21	MELINIA DYAH AMBARWATI				
22	MIFTAHUL MUSTAFIRIN				
23	MUHAMAD EKO PRASETYO				
24	MUHAMMAD NUR HIDAYAT				
25	MUHAMMAD REZA NANDA PUTRA				
26	PRAKASTRI APRILIAN TO				
27	RIANTAMA				
28	RINI PUJIASTUTI				
29	RISKA NURYANA				
30	ROFIK HIDAYAT				
31	YEDIDA HARYA OLIVTIAN				
32	YUNAS FARHAN GHAF FAR ALFITRAH				

Mata Pelajaran : Jaringan Nirkabel  
Kelas/ Semester : XII TKJ 1/V  
Kompetensi : 3.1.Memahami gelombang radio sebagai media penyalur data  
4.1.Menalar gelombang radio sebagai media penyalur data

Isilah dengan tanda centang (√) apabila seorang siswa melakukan aktifitas !

NO	NAMA SISWA	KRITERIA			
		1	2	3	4
1	ABNA ADITYA PRATAMA				
2	AFIFAH MUSYARI IHTISYAM				
3	AGUNG HADI SAPUTRA				
4	AL FATH				
5	ALDI MONE RAHMANTYA				
6	ANNAS MA'RUF				
7	DWI SETIAWAN				
8	HAFFIDZ ACHMAD A				
9	HANAS ISTIQOMAH				
10	HANIF ROHMAN				
11	IKHSAN DARMAWAN				
12	INDRASTUTI				
13	KEVIN IKHSAN PRAYUDHA				
14	MILA IKHSANADEWI				
15	MUHAMMAD IQBAL ALLATIF				
16	MUHAMMAD ROSYID				
17	MUHAMMAD SALVIAN HASIBUAN				
18	MUKHLIS BANGKIT HARYADI				
19	NANDA ADI SETIAWAN				
20	NUR HIDAYAT				
21	NURLIA SUSANTI				
22	NUROHMAN BAGUS SAPUTRO				
23	NUZUL NOOR WARDANI				
24	RUBA WALUYO JATI				
25	RULLY MAL AZIZ				
26	SHULHI FIFUADI				
27	SISCA WIDYANINGRUM				
28	TITIN NUR AROFAH				
29	ULFA AULIA MARIYANI				
30	ULIL ABSOR				
31	YOGO PRASETYO				

INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP (AFEKTIF)  
LEMBAR PENGAMATAN SIKAP PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Jaringan Nirkabel  
Kelas/ Semester : XII TKJ 1/V  
Kompetensi : 3.1.Memahami gelombang radio sebagai media penyalur data  
4.1.Menalar gelombang radio sebagai media penyalur data

No	Nama Siswa	Aspek penilaian				Jumlah Skor
		Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan	
1	ACHRY CANDRA SAPUTRA					
2	ADE RAHMAWANTO					
3	AGUNG HADI WIBOWO					
4	AGUS RIAN TO					
5	AJI NURSAFIKI					
6	ANDI ALFIANSYAH					
7	BONDAN WINTOLO					
8	CAHYO PRIAMBODO					
9	DANDUNG DWI ERIYANTO					
10	DENIE WAHYU PRATAMA					
11	EDWIN RISVIAN TO					
12	ESTI SETIYATI					
13	FAUZAN ADI PUTRA LELONO					
14	GILANG PRATAMA					
15	IMELIA PUSPITA KARTI					
16	IRVAN SETIAWAN					
17	JEFRI NUGRAHA					
18	LISA WAL IMAROH					
19	LUTHFIRFAN DEWANTORO					
20	MARYANI					
21	MELINIA DYAH AMBARWATI					
22	MIFTAHUL MUSTAFIRIN					
23	MUHAMAD EKO PRASETYO					
24	MUHAMMAD NUR HIDAYAT					
25	MUHAMMAD REZA NANDA PUTRA					
26	PRAKASTRI APRILIAN TO					
27	RIANTAMA					
28	RINI PUJIASTUTI					
29	RISKA NURYANA					
30	ROFIK HIDAYAT					
31	YEDIDA HARYA OLIVTIAN					
32	YUNAS FARHAN GHAFFAR ALFITRAH					

Mata Pelajaran : Jaringan Nirkabel  
Kelas/ Semester : XII TKJ 1/V  
Kompetensi : 3.1.Memahami gelombang radio sebagai media penyalur data  
4.1.Menalar gelombang radio sebagai media penyalur data

No	Nama Siswa	Aspek penilaian				Jumlah Skor
		Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan	
1	ABNA ADITYA PRATAMA					
2	AFIFAH MUSYARI IHTISYAM					
3	AGUNG HADI SAPUTRA					
4	AL FATH					
5	ALDI MONE RAHMANTYA					
6	ANNAS MA'RUF					
7	DWI SETIAWAN					
8	HAFFIDZ ACHMAD A					
9	HANAS ISTIQOMAH					
10	HANIF ROHMAN					
11	IKHSAN DARMAWAN					
12	INDRASTUTI					
13	KEVIN IKHSAN PRAYUDHA					
14	MILA IKHSANADEWI					
15	MUHAMMAD IQBAL ALLATIF					
16	MUHAMMAD ROSYID					
17	MUHAMMAD SALVIAN HASIBUAN					
18	MUKHLIS BANGKIT HARYADI					
19	NANDA ADI SETIAWAN					
20	NUR HIDAYAT					
21	NURLIA SUSANTI					
22	NUROHMAN BAGUS SAPUTRO					
23	NUZUL NOOR WARDANI					
24	RUBA WALUYO JATI					
25	RULLY MAL AZIZ					
26	SHULHI FIFUADI					
27	SISCA WIDYANINGRUM					
28	TITIN NUR AROFAH					
29	ULFA AULIA MARIYANI					
30	ULIL ABSOR					
31	YOGO PRASETYO					

LEMBAR PENGAMATAN KETRAMPILAN/PSIKOMOTOR

Mata Pelajaran : Jaringan Nirkabel  
Kelas/ Semester : XII TKJ 1/V  
Kompetensi : 3.1.Memahami gelombang radio sebagai media penyalur data  
4.1.Menalar gelombang radio sebagai media penyalur data

No	Nama Siswa	Keterampilan			Jumlah Skor
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil	
1	ACHRY CANDRA SAPUTRA				
2	ADE RAHMAWANTO				
3	AGUNG HADI WIBOWO				
4	AGUS RIAN TO				
5	AJI NURSAFIKI				
6	ANDI ALFIANSYAH				
7	BONDAN WINTOLO				
8	CAHYO PRIAMBODO				
9	DANDUNG DWI ERIYANTO				
10	DENIE WAHYU PRATAMA				
11	EDWIN RISVIAN TO				
12	ESTI SETIYATI				
13	FAUZAN ADI PUTRA LELONO				
14	GILANG PRATAMA				
15	IMELIA PUSPITA KARTI				
16	IRVAN SETIAWAN				
17	JEFRI NUGRAHA				
18	LISA WAL IMAROH				
19	LUTHFIRFAN DEWANTORO				
20	MARYANI				
21	MELINIA DYAH AMBARWATI				
22	MIFTAHUL MUSTAFIRIN				
23	MUHAMAD EKO PRASETYO				
24	MUHAMMAD NUR HIDAYAT				
25	MUHAMMAD REZA NANDA PUTRA				
26	PRAKASTRI APRILIAN TO				
27	RIANTAMA				
28	RINI PUJIASTUTI				
29	RISKA NURYANA				
30	ROFIK HIDAYAT				
31	YEDIDA HARYA OLIVTIAN				
32	YUNAS FARHAN GHAF FAR ALFITRAH				

Mata Pelajaran : Jaringan Nirkabel

Kelas/ Semester : XII TKJ 1/V

Kompetensi : 3.1.Memahami gelombang radio sebagai media penyalur data

4.1.Menalar gelombang radio sebagai media penyalur data

No	Nama Siswa	Keterampilan			Jumlah Skor
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil	
1	ABNA ADITYA PRATAMA				
2	AFIFAH MUSYARI IHTISYAM				
3	AGUNG HADI SAPUTRA				
4	AL FATH				
5	ALDI MONE RAHMANTYA				
6	ANNAS MA'RUF				
7	DWI SETIAWAN				
8	HAFFIDZ ACHMAD A				
9	HANAS ISTIQOMAH				
10	HANIF ROHMAN				
11	IKHSAN DARMAWAN				
12	INDRASTUTI				
13	KEVIN IKHSAN PRAYUDHA				
14	MILA IKHSANADEWI				
15	MUHAMMAD IQBAL ALLATIF				
16	MUHAMMAD ROSYID				
17	MUHAMMAD SALVIAN HASIBUAN				
18	MUKHLIS BANGKIT HARYADI				
19	NANDA ADI SETIAWAN				
20	NUR HIDAYAT				
21	NURLIA SUSANTI				
22	NUROHMAN BAGUS SAPUTRO				
23	NUZUL NOOR WARDANI				
24	RUBA WALUYO JATI				
25	RULLY MAL AZIZ				
26	SHULHI FIFUADI				
27	SISCA WIDYANINGRUM				
28	TITIN NUR AROFAH				
29	ULFA AULIA MARIYANI				
30	ULIL ABSOR				
31	YOGO PRASETYO				

## MATERI JARINGAN NIRKABEL

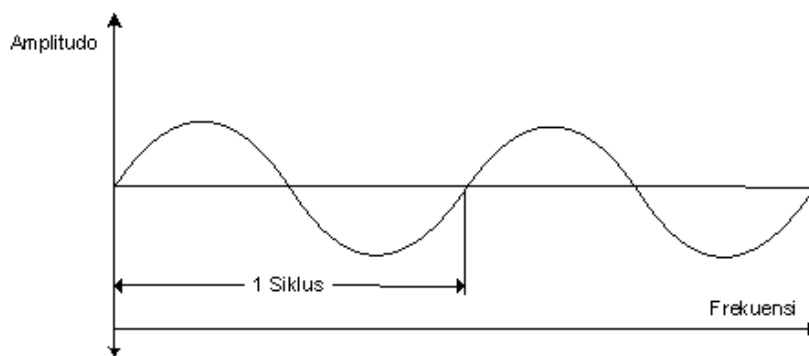
Mata Pelajaran : Jaringan Nirkabel  
Topik : Gelombang Radio  
Kelas/Semester : XII TKJ 1, XII TKJ 2/ V

### GELOMBANG RADIO

Teknologi penyaluran data dengan media gelombang radio dewasa ini telah menjadi suatu kebutuhan di berbagai instansi pendidikan (sekolah) atau lingkungan perkantoran. Agar data atau informasi dapat dihantarkan menggunakan gelombang radio maka diperlukan suatu proses yang disebut dengan modulasi. Modulasi adalah proses perubahan (*varying*) suatu gelombang periodik sehingga menjadikan suatu sinyal mampu membawa suatu informasi. Dengan proses modulasi, suatu informasi (biasanya memiliki frekuensi rendah) dapat dimasukkan ke dalam suatu gelombang pembawa yang memiliki frekuensi tinggi. Secara umum, gelombang selalu digambarkan melalui fungsi sinus sehingga disebut dengan gelombang sinusoidal. Hal ini dikarenakan sesuai dengan prinsip matematika, yakni fungsi *fourier* bahwa seluruh bentuk gelombang pada dasarnya terdiri dari gelombang - gelombang yang sederhana yaitu gelombang dengan bentuk sinusoidal yang bergerak merambat.

#### 1. Besaran – besaran utama gelombang sinusoidal

Jika pergerakan suatu gelombang di gambarkan maka akan di peroleh grafik sinus seperti di bawah ini:

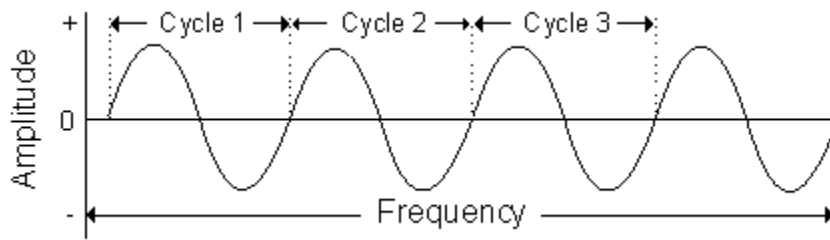


Gambar 1.1. Grafik sinusoidal pergerakan gelombang

Terdapat tiga parameter kunci pada suatu gelombang sinusoidal yaitu :

1. Amplitudo adalah ukuran tinggi rendahnya tegangan dari sinyal analog. Gambar 1.2 berikut ini menunjukkan lebih jelas apa yang dimaksud dengan amplitudo

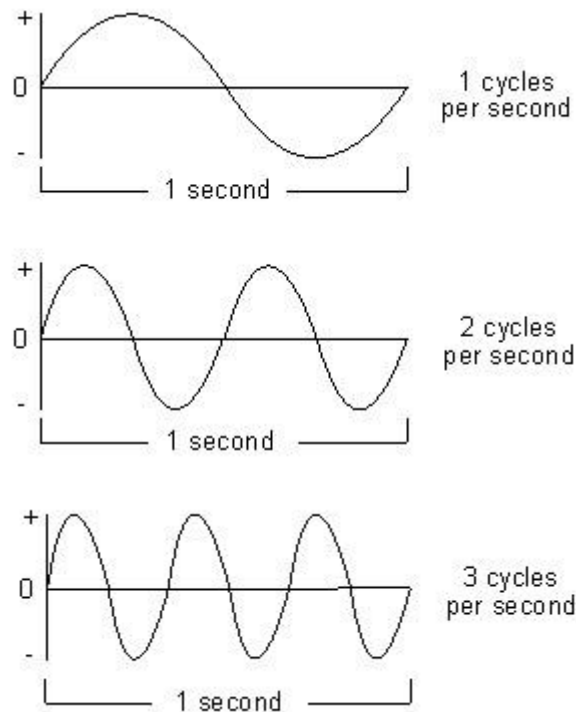




Gambar 1.2. Amplitudo gelombang sinusiodal

2. Frekuensi adalah jumlah gelombang sinyal analog dalam satuan detik.

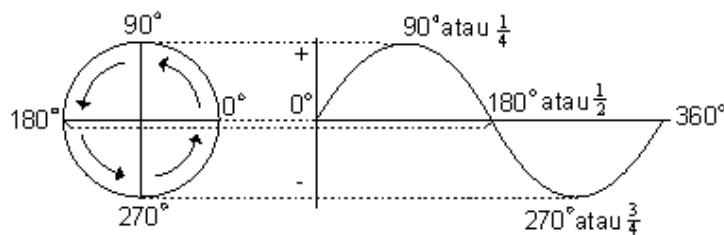
Gambar 1.3 memberikan ilustrasi tentang frekuensi suatu gelombang:



Gambar 1.3. Perbandingan beberapa frekuensi gelombang sinusiodal

3. Fase (*Phase*) adalah besar sudut dari sinyal analog pada saat tertentu.

Gambar 1.4 adalah ilustrasi tentang fase dari suatu gelombang:



Gambar 1.4. Fase gelombang sinusiodal

Selain ketiga parameter gelombang di atas, terdapat juga besaran lain yaitu panjang gelombang. Panjang gelombang adalah jarak satu puncak frekuensi gelombang ke puncak lainnya, dan biasanya paling banyak dihubungkan dengan spektrum elektromagnetik. Panjang gelombang memiliki denotasi huruf Yunani lambda ( $\lambda$ ). Panjang gelombang berbanding terbalik dengan frekuensi gelombang. Dengan kata lain, semakin pendek panjang gelombang, akan memiliki frekuensi yang besar. Pada gambar 1.3 atau

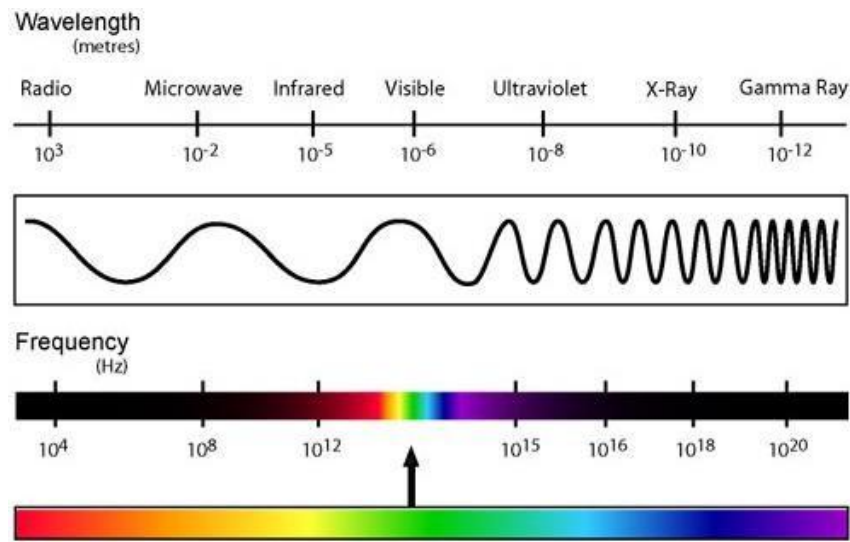
gambar 1.4, 1 panjang gelombang ditunjukkan sebagai 1 siklus (*cycle*). Gambar berikut ini adalah ilustrasi dari besaran panjang gelombang:



Gambar 1.5. Panjang gelombang

2. Spektrum Gelombang Elektromagnetik

Untuk mengklasifikasi gelombang maka dibuat spektrum gelombang. Spektrum merupakan ragam dari rentangan panjang dari suatu gelombang radiasi. Spektrum gelombang elektromagnetik adalah ragam gelombang elektromagnetik yang dikategorikan berdasarkan rentang frekuensinya. Jenis-Jenis spektrum gelombang elektromagnetik ada 7 macam. Jenis tersebut dikategorikan berdasarkan besar frekuensi gelombangnya. Jika gelombang elektromagnetik diurutkan berdasarkan frekuensinya mulai dari frekuensi paling besar ke frekuensi yang paling kecil, maka dapat digambarkan dalam spektrum gelombang sebagai berikut:



Gambar 1.6. Spektrum gelombang elektromagnetik

1. Gelombang Radio

Gelombang ini memiliki panjang sekitar 10<sup>-3</sup> meter dengan frekuensi sekitar 10<sup>4</sup> Hertz. Sumber gelombang ini berasal dari rangkaian oscillator elektronik yang bergetar. Rangkaian oscillator tersebut terdiri dari komponen resistor (R), induktor (L), dan kapasitor (C). Spektrum gelombang radio dimanfaatkan manusia untuk teknologi radio, televisi, dan telepon.

2. Gelombang Mikro

Gelombang ini memiliki panjang sekitar 10<sup>-2</sup> meter dengan frekuensi sekitar 10<sup>8</sup> hertz. Gelombang ini dihasilkan oleh tabung klystron, kegunaanya sebagai penghantar energy panas. Salah satu contoh

penggunaan gelombang micro yaitu pada oven microwave yang berupa efek panas untuk memasak. Gelombang micro dapat mudah diserap oleh suatu benda dan juga menimbulkan efek pemanasan pada benda tersebut. Selain itu, gelombang micro juga dapat digunakan untuk mesin radar.

### 3. Gelombang Infra Merah

Gelombang ini memiliki panjang sekitar  $10^{-5}$  meter dengan frekuensi sekitar  $10^{12}$  hertz. Gelombang infra merah dihasilkan ketika molekul electron bergetar karena panas, contohnya tubuh manusia dan bara api. Manfaat kegunaan lain yaitu untuk remote TV dan transfer data di ponsel.

### 4. Gelombang Cahaya Tampak

Sesuai namanya, spektrum ini berupa cahaya yang dapat ditangkap langsung oleh mata manusia. Gelombang ini memiliki panjang  $0.5 \times 10^{-6}$  meter dengan frekuensi  $10^{15}$  hertz. Dan gelombang cahaya tampak sendiri terdiri dari 7 macam yang disebut warna. Jika diurutkan dari yang paling besar frekuensinya adalah merah, jingga, kuning, hijau, biru, nila, dan ungu.

### 5. Gelombang Ultra Violet

Gelombang UV memiliki panjang  $10^{-8}$  meter dengan frekuensi  $10^{16}$  hertz. Gelombang ini berasal dari matahari dan juga dapat dihasilkan oleh transisi elektron dalam orbit atom, busur karbon, dan lampu mercury. Fungsi UV dapat bermanfaat dan dapat berbahaya bagi manusia. Salah satu contoh fungsi sinar UV adalah sebagai detector untuk membedakan uang asli dan uang palsu.

### 6. Gelombang Sinar X

Gelombang ini memiliki panjang  $10^{-10}$  meter dan memiliki frekuensi  $10^{18}$  hertz. Gelombang sinar X sering disebut juga dengan sinar rontgen, karena gelombang ini banyak dimanfaatkan untuk kegiatan rontgen di rumah sakit.

### 7. Gelombang Sinar Gamma

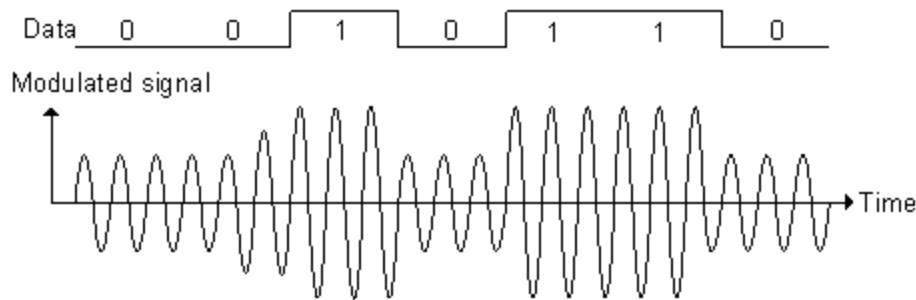
Gelombang ini memiliki panjang  $10^{-12}$  meter dengan frekuensi  $10^{20}$  hertz. Dihasilkan dari peristiwa peluruhan radioaktif atau inti atom yang tidak stabil. Gelombang sinar gamma merupakan gelombang yang memiliki frekuensi paling besar dan serta panjang gelombang terkecil. Sehingga daya tembusnya sangat besar, bahkan bisa menembus plat besi. Salah satu fungsi dari sinar gamma yaitu dapat digunakan dalam kedokteran sebagai pembunuh sel kanker dan sterilisasi alat – alat kedokteran.

## 3. Modulasi Gelombang Radio

Dengan menggunakan ketiga parameter utama dari sebuah gelombang, maka akan diperoleh tiga jenis modulasi yaitu:

- **Amplitudo modulation (AM)**

Modulasi ini menggunakan *amplitude* sinyal *analog* untuk membedakan dua keadaan sinyal digital. Pada AM, *frekuensi* dan *phase* sinyal tetap, sedangkan yang berubah-ubah adalah *amplitudo*-nya. Berikut ini adalah gambar dari bentuk sinyal data dan sinyal pembawa pada Amplitudo Modulation:

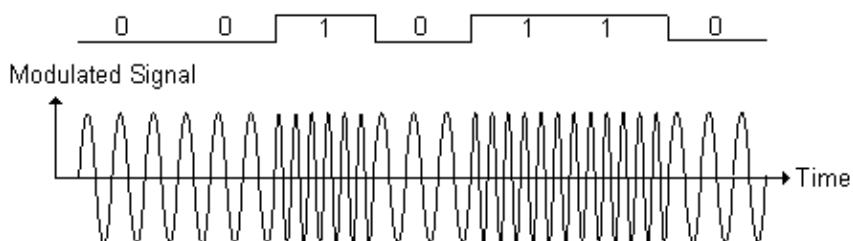


Gambar 1.7. Amplitudo Modulation (AM)

Dengan cara ini, maka keadaan 1 (high) sinyal digital diwakili dengan tegangan yang lebih besar daripada tegangan yang dimiliki keadaan 0 (low) sinyal digital. Penerima cukup membedakan mana sinyal yang lebih besar *amplitude*-nya dan mana yang lebih kecil, tanpa perlu memperhatikan bentuk sinyal tersebut untuk mendapatkan hasilnya. Kalau penerima harus menerima sinyal *analog* murni, perbedaan bentuk yang sedikit saja sudah menunjukkan perbedaan hasil. Cara ini adalah cara yang paling mudah dalam melakukan *modulasi*, akan tetapi juga paling mudah mendapatkan pengaruh atau gangguan dari kondisi media transmisinya.

- **Frequency Modulation (FM)**

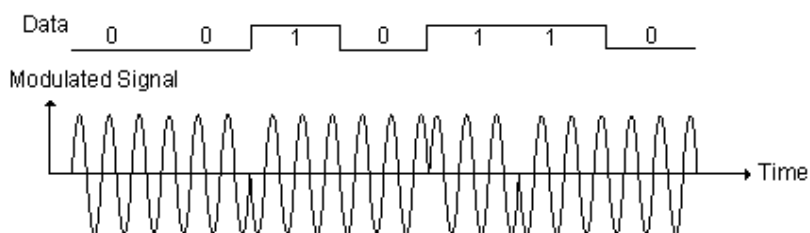
Modulasi ini mempergunakan frekuensi sinyal analog untuk membedakan dua keadaan sinyal *digital*. Pada FM, *amplitude* dan *phase* tetap, tetapi frekuensinya berubah-ubah. Berikut ini adalah gambar dari bentuk sinyal data dan sinyal pembawa pada Frequency Modulation:



Gambar 1.8. Frequency Modulation (FM)

- **Phase Modulation (PM)**

Modulasi jenis ini menggunakan perbedaan sudut *fase* dari *sinyal analog* untuk membedakan dua keadaan dari sinyal *digital*. Dengan cara ini, *amplitude* dan *frekuensi* tidak berubah, tetapi *phasenya* berubah-ubah. Berikut ini adalah gambar dari bentuk sinyal data dan sinyal pembawa pada Phase Modulation:

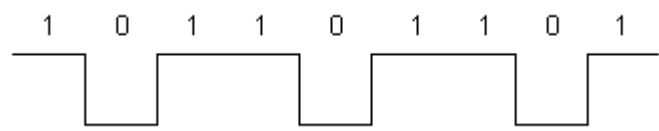


Gambar 1.9. Phase Modulation

Modulasi ini merupakan teknik modulasi yang paling baik, tetapi paling sulit. Bentuk PM paling sederhana adalah pergeseran sudut phase 180 derajat setiap penyaluran bit 0 dan tidak ada pergeseran sudut bila bit 1 disalurkan. Dengan cara tersebut maka bit yang disalurkan sama dengan *band rate*.

• **Sinyal Digital**

Sinyal digital merupakan sinyal data dalam bentuk pulsa yang dapat mengalami perubahan yang tiba-tiba dan mempunyai besaran 0 dan 1 seperti ditunjukkan pada gambar 1.10. Sinyal digital hanya memiliki dua keadaan, yaitu 0 dan 1, sehingga tidak mudah terpengaruh oleh derau, tetapi transmisi dengan sinyal digital hanya mencapai jarak jangkauan pengiriman data yang relatif dekat.



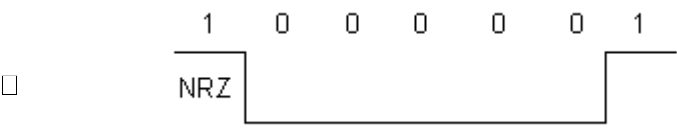
Gambar 1.10. Sinyal Digital

Dalam proses transmisi data, digunakan sebuah alat yang dinamakan modem. Modem merupakan singkatan dari *modulator demodulator*. Sebagai *modulator*, modem akan menerjemahkan data atau informasi dalam bentuk sinyal *digital* menjadi sinyal *analog* yang kemudian menggabungkannya dengan frekuensi pembawa (*carrier*), sedangkan sebagai *demodulator*, modem akan memisahkan dari frekuensi pembawa dan menerjemahkan data atau informasi sinyal *analog* tersebut ke dalam bentuk sinyal digital. Terdapat empat kemungkinan pasangan bentuk sinyal data dan sinyal transmisi yang terjadi setelah mengalami proses transmisi data. Empat kemungkinan itu diuraikan dalam sub-sub sebagai berikut:

1. **Digital Data Digital Transmission**

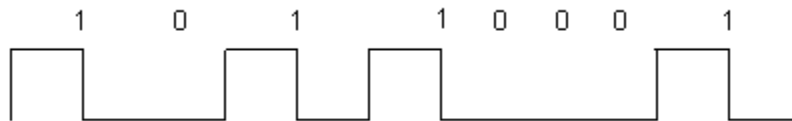
Pada *digital data digital transmission*, data yang dihasilkan oleh transmitter berupa data digital dan ditransmisikan dalam bentuk sinyal digital menuju ke *receiver*. Dalam bentuk transmisi ini, dikenal ada dua macam cara pensinyalan yaitu sebagai berikut:

Non Return Zero (Gambar 1.11.) merupakan pensinyalan pada RS232



Gambar 1.11. Non Return to Zero

□ Return to Zero

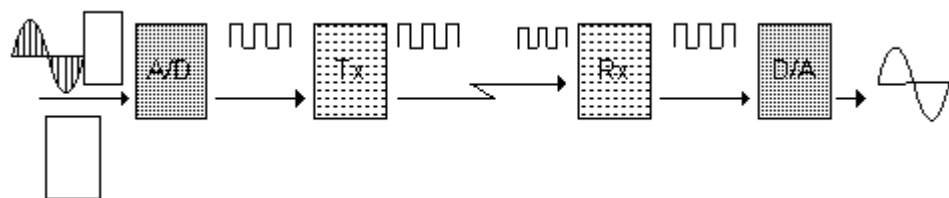


Gambar 1.12. Return to Zero

Pada metode *digital data digital transmission* ini tidak dibutuhkan modem, karena sinyal data dan sinyal transmisinya sama.

## 2. Analog Data Digital Transmission

Pada *analog data digital transmission*, data yang dihasilkan oleh *transmitter* berupa sinyal *analog* dan ditransmisikan dalam bentuk sinyal *digital* menuju ke *receiver*. Metode ini digunakan untuk pengiriman data suara atau gambar sehingga data sampai ke tujuan dalam kondisi yang baik. Pada metode ini, dibutuhkan modem pada sisi *transmitter* untuk menerjemahkan data dalam bentuk sinyal analog menjadi sinyal digital dan modem pada sisi *receiver* yang akan menerjemahkan data dalam bentuk sinyal digital yang diterima menjadi sinyal analog lagi.



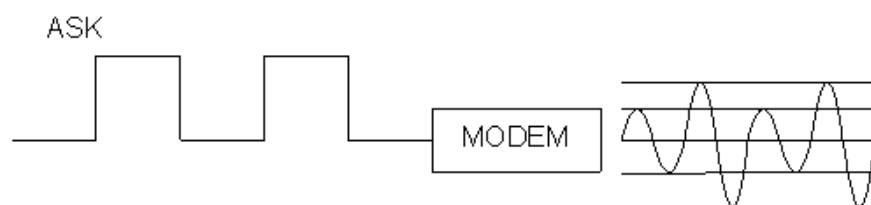
Gambar 1.13. Analog Data digital Transmission

## 3. Digital data analog transmission

Pada *digital data analog transmission*, sinyal data yang dihasilkan oleh *transmitter* berbentuk sinyal *digital* dan ditransmisikan dalam bentuk sinyal *analog* menuju *receiver*. Bentuk transmisi ini digunakan untuk proses transmisi data antar komputer yang jaraknya sangat jauh antar komputer satu dengan komputer yang lainnya. Dalam transmisi ini dikenal tiga macam pensinyalan *analog*, yaitu:

### □ Amplitude Shift Keying (ASK)

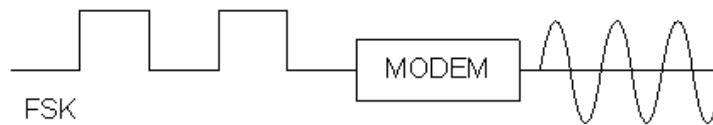
Pada sistem ini, amplitudo gelombang pembawa diubah-ubah sesuai informasi yang ada. Lebar *amplitude* pada ASK ada dua macam, yaitu dua tingkat (0-1) atau empat tingkat (00-11). Gambar 1.14. menampilkan perubahan yang terjadi pada gelombang pembawa dengan pensinyalan ASK.



Gambar 1.14. Amplitude Shift Keying

## Frequency Shift Keying (FSK)

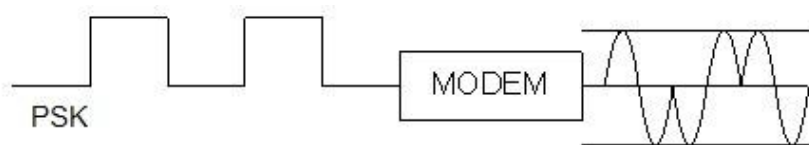
Teknik ini mengubah frekuensi pembawa berdasarkan bit 1 dan bit 0 (Gambar 1.15). Transmisi ini banyak digunakan untuk transmisi dengan kecepatan rendah. Derau yang dialami oleh FSK lebih kecil dari modulasi pada ASK.



Gambar 1.15. Frequency Shift Keying (FSK)

## Phase Shift Keying (PSK)

Dalam teknik ini fasedari gelombang pembawa diubah-ubah sesuai dengan bit 1 dan 0, sehingga pada proses modulasi ini akan dihasilkan pembuatan phase. Sistem ini digunakan dalam transmisi yang memiliki kecepatan sedang dan tinggi. Dengan teknik PSK perubahan yang terjadi seperti yang ditampilkan oleh Gambar .



Gambar 1.16. Phase Shift Keying (PSK)

## 4. Analog Data Analog Transmission

Pada *analog data analog transmission*, data yang dihasilkan oleh *transmitter* dalam bentuk sinyal analog dan ditransmisikan dalam bentuk sinyal *analog* ke *receiver*. Metode ini digunakan oleh pemancar radio.

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**( RPP )**

<b>Satuan Pendidikan</b>	<b>: SMK N 1 BANTUL</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: Jaringan Nirkabel</b>
<b>Komp. Keahlian</b>	<b>: TKJ</b>
<b>Kelas / Semester</b>	<b>: XII / 5</b>
<b>Materi Pokok</b>	<b>: Jenis-Jenis Teknologi Jaringan Nirkabel</b>
<b>Pertemuan</b>	<b>: 3 – 4</b>
<b>Alokasi Waktu</b>	<b>: 8 x 45 menit (2 pertemuan)</b>

**A. Kompetensi Inti**

- KI-1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2. Menghayati dan Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI-3 Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- KI-4 Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung

**B. Kompetensi Dasar (KD)**

- 3.2 Memahami jenis-jenis teknologi jaringan nirkabel
- 4.2 Menyajikan Jenis-jenis teknologi jaringan nirkabel

**C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

- 1.1 Memahami nilai-nilai keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagaraya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya
- 1.2 Mendeskripsikan kebesaran Tuhan yang menciptakan berbagai sumber energi di alam
- 1.3 Mengamalkan nilai-nilai keimanan sesuai dengan ajaran agama dalam kehidupan sehari-hari
- 2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingintahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati;bertanggungjawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi



- 2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan
- 3.2 Memahami jenis-jenis teknologi jaringan nirkabel
- 4.2 Menyajikan Jenis-jenis teknologi jaringan nirkabel

**D. Tujuan pembelajaran**

Setelah pembelajaran siswa diharapkan mampu :

- 1.1 Memahami nilai-nilai keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagaraya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya
- 1.2 Mendeskripsikan kebesaran Tuhan yang menciptakan berbagai sumber energi di alam
- 1.3 Mengamalkan nilai-nilai keimanan sesuai dengan ajaran agama dalam kehidupan sehari-hari
- 2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingintahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati;bertanggungjawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi
- 2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan
- 3.2 Memahami jenis-jenis teknologi jaringan nirkabel
- 4.2 Menyajikan Jenis-jenis teknologi jaringan nirkabel

Secara baik dan mandiri.

**E. Materi Pembelajaran**

Pertemuan 3

- Nirkabel Personal Area Network (WPAN)
- Nirkabel Local Area Network (WLAN)

Pertemuan 4

- Nirkabel Wide Area Network (WWAN)

**F. Metode Pembelajaran**

Pendekatan : Saintifik

Strategi Pembelajaran : Discovery Learning

Metode : Ceramah, Tanya Jawab, Penugasan

**G. Alat/Sumber/Media Pembelajaran**

Alat : LCD, laptop

Sumber Pembelajaran : - MENIKO E-BOOK Jaringan Nirkabel

Modul Guru Pembelajar Paket Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan SMK “Jaringan Nirkabel”

Media Pembelajaran : Presentasi

H. Langkah – Langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 3

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Memberi Salam</li><li>• Guru memeriksa kesiapan tempat pembelajaran (kebersihan dan kenyamanan)</li><li>• Berdoa</li><li>• Menyampaikan penjelasan materi garisbesar dan tujuan pembelajaran dan penilaian yang akan dilaksanakan melalui power point</li><li>• Membagi kelompok serta menjelaskan tehnik pelaksanaan pembelajaran kelompok</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Siswa menjawab salam</li><li>• Bila belum rapi, siswa membenahi tempat pembelajaran</li><li>• Berdoa</li><li>• Mengamati dan mencermati mengikuti penjelasan guru</li><li>• Siswa membagi kelompok sesuai dengan arahan guru serta memperhatikan penjelasan teknik pelaksanaan pembelajaran .dan menunjuk ketua ,sekretaris serta anggota pada masing-masing kelompok</li></ul>	15 mnt
Inti	<ul style="list-style-type: none"><li>• Guru menjelaskan permasalahan yang harus didiskusikan oleh masing-masing kelompok tentang Nirkabel Personal Area Network (WPAN) Nirkabel Local Area Network (WLAN) Guru memberi kesempatan siswa menanyakan bila ada yang belum dipahami, dan bila sudah paham membuat pertanyaan sambil mengendalikan situasi bilamana perlu dan menginformasikan batasi waktu yang tersedia saat menjelang habis..</li><li>• Guru menginformasikan agar siswa mualai mengumpulkan informasi dan memberikan</li></ul>	<p><b>Mengamati</b> Tayangan /gambar tentang jenis-jenis teknologi jaringan nirkabel</p> <p><b>Menanya</b> Mengajukan pertanyaan terkait tayangan/gambar atau teks pembelajaran tentang teknologi jaringan nirkabel</p> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Membuat gambar berbagai jaringan nirkabel (WPAN, WLAN)</li><li>• Mengeksplorasi jaringan WPAN</li><li>• Mengeksplorasi jaringan WLAN</li></ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Menganalisis jaringan WPAN</li><li>• Menganalisis jaringan WLAN</li></ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Menyampaikan hasil analisis jaringan WPAN</li></ul>	150 mnt

	<p>penjelasan kepada siswa yang bertanya, baik secara individu maupun kelompok</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Guru mengamati dan mengambil nilai sikap dari (KI 1 dan KI 2) dan member informasi batasan waktu.</li><li>• Guru mengamati aktifitas diskusi dan mengendalikan situasi bila dipandang perlu, serta melaksanakan penilaian sikap</li><li>• Guru meminta masing-masing kelompok secara bergantian mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas</li><li>• Guru disamping melakukan penilaian sikap, juga mencermati pelaksanaan diskusi mereka dengan seksama kekurangan dan kelebihan diskusi masing-masing kelompok sebagai bahan penguatan setelah selesai diskusi.</li><li>• Bila terjadi kesalahan dalam presentasi guru mencatat dan setelah selesai diskusi menyampaikan kepada siswa lain agar ditemukan penyelesaiannya, bila tidak ada yang bisa guru membetulkan pada saat guru memberikan penguatan.</li><li>• Guru memberikan penguatan dengan memberikan ulasan singkat pembetulan bagi yang salah dan memberikan</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menyampaikan hasil analisis jaringan WLAN</li></ul>	
--	---	---	--

	apresiasi bagi yang berhasil baik secara individu maupun kelompok .		
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengarahkan agar siswa membuat resume tentang materi yang telah dipelajari selama proses pembelajaran.</li> <li>• Guru memberikan beberapa soal dan memberikan uraian tentang materi yang telah dipelajari</li> <li>• Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberikan pesan untuk menyiapkan langkah-langkah yang akan dilakukan pada pertemuan selanjutnya.</li> </ul>	<p>Salah satu atau lebih siswa menyimpulkan tentang</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nirkabel Wide Area Network (WWAN)</li> </ul>	15 mnt

Pertemuan 4

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberi Salam</li> <li>• Guru memeriksa kesiapan tempat pembelajaran (kebersihan dan kenyamanan)</li> <li>• Berdoa</li> <li>• Menyampaikan penjelasan materi garisbesar dan tujuan pembelajaran dan penilaian yang akan dilaksanakan melalui power point</li> <li>• Membagi kelompok serta menjelaskan tehnik pelaksanaan pembelajaran kelompok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa menjawab salam</li> <li>• Bila belum rapi, siswa membenahi tempat pembelajaran</li> <li>• Berdoa</li> <li>• Mengamati dan mencermati mengikuti penjelasan guru</li> <li>• Siswa membagi kelompok sesuai dengan arahan guru serta memperhatikan penjelasan teknik pelaksanaan pembelajaran .dan menunjuk ketua ,sekretaris serta anggota pada masing-masing kelompok</li> </ul>	15 mnt
Inti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menjelaskan permasalahan yang harus didiskusikan oleh masing-</li> </ul>	<p><b>Mengamati</b></p> <p>Tayangan /gambar tentang jenis-jenis teknologi jaringan nirkabel</p>	150 mnt

	<p>masing kelompok tentang Nirkabel Wide Area Network (WWAN)</p> <p>Guru memberi kesempatan siswa menanyakan bila ada yang belum dipahami, dan bila sudah paham membuat pertanyaan sambil mengendalikan situasi bilamana perlu dan menginformasikan batasi waktu yang tersedia saat menjelang habis..</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Guru menginformasikan agar siswa mulai mengumpulkan informasi dan memberikan penjelasan kepada siswa yang bertanya, baik secara individu maupun kelompok</li><li>• Guru mengamati dan mengambil nilai sikap dari (KI 1 dan KI 2) dan member informasi batasan waktu.</li><li>• Guru mengamati aktifitas diskusi dan mengendalikan situasi bila dipandang perlu, serta melaksanakan penilaian sikap</li><li>• Guru meminta masing-masing kelompok secara bergantian mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas</li><li>• Guru disamping melakukan penilaian sikap, juga mencermati pelaksanaan diskusi merekam dengan seksama kurang dan kelebihan diskusi masing-</li></ul>	<p><b>Menanya</b></p> <p>Mengajukan pertanyaan terkait tayangan/gambar atau teks pembelajaran tentang teknologi jaringan nirkabel</p> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Membuat gambar berbagai jaringan nirkabel ( WWAN)</li></ul> <p>Mengeksplorasi jaringan WWAN</p> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Menganalisis jaringan WWAN</li></ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Menyampaikan hasil analisis jaringan WWAN</li></ul>	
--	---	--	--

	<p>masing kelompok sebagai bahan kenguatan setelah selesai dikusi.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bila terjadi kesalahan dalam presentasi guru mencatat dan setelah selesai diskusi menyampaikan kepada siswa lain agar ditemukan penyelesaiannya, bila tidak ada yang bisa guru membetulkan pada saat guru memberikan penguatan.</li><li>• Guru memberikan penguatan dengan memberikan ulasan singkat pembetulan bagi yang salah dan memberikan apresiasi bagi yang berhasil baik secara individu maupun kelompok .</li></ul>		
Penutup	<ul style="list-style-type: none"><li>• Guru mengarahkan agar siswa membuat resume tentang materi yang telah dipelajari selama proses pembelajaran.</li><li>• Guru memberikan beberapa soal dan memberikan uraian tentang materi yang telah dipelajari</li><li>• Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberikan pesan untuk menyiapkan langkah-langkah yang akan dilakukan pada pertemuan selanjutnya.</li></ul>	<p>Salah satu atau lebih siswa menyimpulkan tentang</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nirkabel Wide Area Network (WWAN)</li></ul>	15 mnt

**I. Penilaian Hasil Belajar, Remedial dan Pengayaan**

Pertemuan 3 – 4

a. Jenis Penilaian

- Non tes : Penilaian sikap religi (KD 1.2), sikap sosial (KD 2.1)
- Tes : Uraian terstruktur dan tes perbuatan

b. Instrumen Penilaian

- Non tes

1. Penilaian pengamatan sikap mesyukuri anugerah Allah SWT (KD 1.2)

Indikator : Menggunakan bahasa Indonesia sesuai dengan konteks

No	Nama Siswa	Kriteria			
		1	2	3	4

\*Daftar terlampir

2. Penilaian pengamatan perilaku tanggung jawab, peduli, responsif, santun (KD 2.1)

No	Nama Siswa	Aspek penilaian				Jumlah Skor
		Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan	

\*Daftar terlampir

3. Penilaian Pengetahuan

Pencapaian Kompetensi	Jenis Penilaian	Bentuk Tes	Bentuk Instrumen	Skor
3.2 Memahami jenis-jenis teknologi jaringan nirkabel	Tes	Tertulis	Soal uraian terstruktur (3 Soal)	100
4.2. Menyajikan Jenis-jenis teknologi jaringan nirkabel				

**Instrumen KD 3.2**

**SOAL EVALUASI**

Mata Pelajaran : Jaringan Nirkabel  
Kelas/Semester : XII/5  
Materi Pokok : Jenis – Jenis Teknologi Jaringan Nirkabel  
Petunjuk :

- 1. Berdoalah sebelum dan sesudah melaksanakan evaluasi berikut!
- 2. Kerjakan perintah di bawah ini dengan sungguh-sungguh!

Soal :

Jawablah pertanyaan di bawah ini!

- 1. Apakah yang dimaksud spread spectrum?
- 2. Apakah keistimewaan dari spread spectrum?
- 3. Mengapa spread spectrum banyak digunakan oleh kemiliteran?

- 4. Apakah yang dimaksud Narrowband transmission?
- 5. Apakah yang dimaksud jamming?

Selamat mengerjakan!

Percayalah, ALLOH SWT menganugerahkan KEMAMPUAN pada setiap hamba-Nya yang Beriman

c. Pedoman Penskoran

1. Penilaian sikap religi

- Skor 4 = Selalu jujur dalam melaksanakan tugas
- Skor 3 = sering jujur dalam melaksanakan tugas
- Skor 2 = Kadang-kadang jujur dalam melaksanakan tugas
- Skor 1 = tidak pernah jujur dalam melaksanakan tugas

2. Penilaian sikap sosial

a. Tanggung jawab

- Skor 4: Selalu melaksanakan tugas dengan penuh kesadaran dan melakukan upaya maksimal untuk hasil terbaik.
- Skor 3: Berupaya melaksanakan tugas dengan penuh kesadaran dan dengan hasil yang baik
- Skor 2: Melaksanakan tugas apabila diminta dan dengan pamrih/ ancaman sanksi
- Skor 1: Sering tidak melaksanakan tugas

b. Responsif

- Skor 4 : Selalu memberikan perhatian dan tanggapan yang sesuai dalam pembelajaran
- Skor 3: Selalu berupaya memberikan perhatian dan tanggapan yang sesuai dalam pembelajaran
- Skor 2: Sering bertindak kurang memberikan perhatian dan tanggapan yang sesuai dalam pembelajaran
- Skor 1: Tidak mau memberikan perhatian dan tanggapan yang sesuai dalam pembelajaran

Penilaian Sikap

Nilai =  $\frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 2$

Skor maksimal = 8

- Sangat Baik : apabila memperoleh skor A – dan A
- Baik : apabila memperoleh skor B - , B, dan B +
- Cukup : apabila memperoleh skor C -, C, dan C +
- Kurang : apabila memperoleh skor D dan D +



3. Penilaian Pengetahuan

- 1. Spread spectrum adalah teknik komunikasi yang dikategorikan oleh lebar bandwidth and tenaga yang rendah (Skor 20)
- 2. Teknik modulasi techniques pasa Wireless LANs dan mempunyai banyak keuntungan diatas penggunaanya, komunikasi Narrow band (Skor 30)
- 3. Sinyal spread spectrum berbenuk seperti noise, sulit dideteksi, dan bahkan sulit untuk didemodulasi tanpa perlengkapan yang sulit (Skor 20)
- 4. Narrowband transmission adalah teknologi komunikasi yang menggunakan frekuensi spektrum yang cukup untuk membawa sinyal data. (Skor 15)
- 5. Jamming merupakan gejala tak disengaja dari transmisi yang menggunakan sinyal yang tidak diinginkan pada band yang sama (Skor 15)

\*Nilai Akhir = Skor per nilai

4. Penilaian Pengamatan Keterampilan

No	Nama Siswa	Keterampilan			Jumlah Skor
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil	

\*Daftar terlampir

Menyetujui,  
Guru Pembimbing

Dariyati, S.Kom  
NIP. 19781207 201406 2 002

Bantul, Juli 2017  
Praktikan,

Dian Kartika Sari  
NIM 14520244012

INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP (AFEKTIF)  
LEMBAR PENGAMATAN SIKAP RELIGI PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Jaringan Nirkabel  
Kelas/ Semester : XII TKJ 1/V  
Kompetensi : 3.2.Memahami jenis-jenis teknologi jaringan nirkabel  
4.2.Menyajikan Jenis-jenis teknologi jaringan nirkabel

Isilah dengan tanda centang (√) apabila seorang siswa melakukan aktifitas !

NO	NAMA SISWA	KRITERIA			
		1	2	3	4
1	ACHRY CANDRA SAPUTRA				
2	ADE RAHMAWANTO				
3	AGUNG HADI WIBOWO				
4	AGUS RIAN TO				
5	AJI NURSAFIKI				
6	ANDI ALFIANSYAH				
7	BONDAN WINTOLO				
8	CAHYO PRIAMBODO				
9	DANDUNG DWI ERIYANTO				
10	DENIE WAHYU PRATAMA				
11	EDWIN RISVIAN TO				
12	ESTI SETIYATI				
13	FAUZAN ADI PUTRA LELONO				
14	GILANG PRATAMA				
15	IMELIA PUSPITA KARTI				
16	IRVAN SETIAWAN				
17	JEFRI NUGRAHA				
18	LISA WAL IMAROH				
19	LUTHFIRFAN DEWANTORO				
20	MARYANI				
21	MELINIA DYAH AMBARWATI				
22	MIFTAHUL MUSTAFIRIN				
23	MUHAMAD EKO PRASETYO				
24	MUHAMMAD NUR HIDAYAT				
25	MUHAMMAD REZA NANDA PUTRA				
26	PRAKASTRI APRILIAN TO				
27	RIANTAMA				
28	RINI PUJIASTUTI				
29	RISKA NURYANA				
30	ROFIK HIDAYAT				
31	YEDIDA HARYA OLIVTIAN				
32	YUNAS FARHAN GHAF FAR ALFITRAH				

Mata Pelajaran : Jaringan Nirkabel  
Kelas/ Semester : XII TKJ 1/V  
Kompetensi : 3.2.Memahami jenis-jenis teknologi jaringan nirkabel  
4.2.Menyajikan Jenis-jenis teknologi jaringan nirkabel

Isilah dengan tanda centang (√) apabila seorang siswa melakukan aktifitas !

NO	NAMA SISWA	KRITERIA			
		1	2	3	4
1	ABNA ADITYA PRATAMA				
2	AFIFAH MUSYARI IHTISYAM				
3	AGUNG HADI SAPUTRA				
4	AL FATH				
5	ALDI MONE RAHMANTYA				
6	ANNAS MA'RUF				
7	DWI SETIAWAN				
8	HAFFIDZ ACHMAD A				
9	HANAS ISTIQOMAH				
10	HANIF ROHMAN				
11	IKHSAN DARMAWAN				
12	INDRASTUTI				
13	KEVIN IKHSAN PRAYUDHA				
14	MILA IKHSANADEWI				
15	MUHAMMAD IQBAL ALLATIF				
16	MUHAMMAD ROSYID				
17	MUHAMMAD SALVIAN HASIBUAN				
18	MUKHLIS BANGKIT HARYADI				
19	NANDA ADI SETIAWAN				
20	NUR HIDAYAT				
21	NURLIA SUSANTI				
22	NUROHMAN BAGUS SAPUTRO				
23	NUZUL NOOR WARDANI				
24	RUBA WALUYO JATI				
25	RULLY MAL AZIZ				
26	SHULHI FIFUADI				
27	SISCA WIDYANINGRUM				
28	TITIN NUR AROFAH				
29	ULFA AULIA MARIYANI				
30	ULIL ABSOR				
31	YOGO PRASETYO				

INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP (AFEKTIF)  
LEMBAR PENGAMATAN SIKAP PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Jaringan Nirkabel  
Kelas/ Semester : XII TKJ 1/V  
Kompetensi : 3.2.Memahami jenis-jenis teknologi jaringan nirkabel  
4.2.Menyajikan Jenis-jenis teknologi jaringan nirkabel

No	Nama Siswa	Aspek penilaian				Jumlah Skor
		Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan	
1	ACHRY CANDRA SAPUTRA					
2	ADE RAHMAWANTO					
3	AGUNG HADI WIBOWO					
4	AGUS RIAN TO					
5	AJI NURSAFIKI					
6	ANDI ALFIANSYAH					
7	BONDAN WINTOLO					
8	CAHYO PRIAMBODO					
9	DANDUNG DWI ERIYANTO					
10	DENIE WAHYU PRATAMA					
11	EDWIN RISVIAN TO					
12	ESTI SETIYATI					
13	FAUZAN ADI PUTRA LELONO					
14	GILANG PRATAMA					
15	IMELIA PUSPITA KARTI					
16	IRVAN SETIAWAN					
17	JEFRI NUGRAHA					
18	LISA WAL IMAROH					
19	LUTHFIRFAN DEWANTORO					
20	MARYANI					
21	MELINIA DYAH AMBARWATI					
22	MIFTAHUL MUSTAFIRIN					
23	MUHAMAD EKO PRASETYO					
24	MUHAMMAD NUR HIDAYAT					
25	MUHAMMAD REZA NANDA PUTRA					
26	PRAKASTRI APRILIAN TO					
27	RIANTAMA					
28	RINI PUJIASTUTI					
29	RISKA NURYANA					
30	ROFIK HIDAYAT					
31	YEDIDA HARYA OLIVTIAN					
32	YUNAS FARHAN GHAFFAR ALFITRAH					

Mata Pelajaran : Jaringan Nirkabel  
Kelas/ Semester : XII TKJ 1/V  
Kompetensi : 3.2.Memahami jenis-jenis teknologi jaringan nirkabel  
4.2.Menyajikan Jenis-jenis teknologi jaringan nirkabel

No	Nama Siswa	Aspek penilaian				Jumlah Skor
		Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan	
1	ABNA ADITYA PRATAMA					
2	AFIFAH MUSYARI IHTISYAM					
3	AGUNG HADI SAPUTRA					
4	AL FATH					
5	ALDI MONE RAHMANTYA					
6	ANNAS MA'RUF					
7	DWI SETIAWAN					
8	HAFFIDZ ACHMAD A					
9	HANAS ISTIQOMAH					
10	HANIF ROHMAN					
11	IKHSAN DARMAWAN					
12	INDRASTUTI					
13	KEVIN IKHSAN PRAYUDHA					
14	MILA IKHSANADEWI					
15	MUHAMMAD IQBAL ALLATIF					
16	MUHAMMAD ROSYID					
17	MUHAMMAD SALVIAN HASIBUAN					
18	MUKHLIS BANGKIT HARYADI					
19	NANDA ADI SETIAWAN					
20	NUR HIDAYAT					
21	NURLIA SUSANTI					
22	NUROHMAN BAGUS SAPUTRO					
23	NUZUL NOOR WARDANI					
24	RUBA WALUYO JATI					
25	RULLY MAL AZIZ					
26	SHULHI FIFUADI					
27	SISCA WIDYANINGRUM					
28	TITIN NUR AROFAH					
29	ULFA AULIA MARIYANI					
30	ULIL ABSOR					
31	YOGO PRASETYO					

LEMBAR PENGAMATAN KETRAMPILAN/PSIKOMOTOR

Mata Pelajaran : Jaringan Nirkabel

Kelas/ Semester : XII TKJ 1/V

Kompetensi : 3.2.Memahami jenis-jenis teknologi jaringan nirkabel

4.2.Menyajikan Jenis-jenis teknologi jaringan nirkabel

No	Nama Siswa	Keterampilan			Jumlah Skor
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil	
1	ACHRY CANDRA SAPUTRA				
2	ADE RAHMAWANTO				
3	AGUNG HADI WIBOWO				
4	AGUS RIAN TO				
5	AJI NURSAFIKI				
6	ANDI ALFIANSYAH				
7	BONDAN WINTOLO				
8	CAHYO PRIAMBODO				
9	DANDUNG DWI ERIYANTO				
10	DENIE WAHYU PRATAMA				
11	EDWIN RISVIAN TO				
12	ESTI SETIYATI				
13	FAUZAN ADI PUTRA LELONO				
14	GILANG PRATAMA				
15	IMELIA PUSPITA KARTI				
16	IRVAN SETIAWAN				
17	JEFRI NUGRAHA				
18	LISA WAL IMAROH				
19	LUTHFIRFAN DEWANTORO				
20	MARYANI				
21	MELINIA DYAH AMBARWATI				
22	MIFTAHUL MUSTAFIRIN				
23	MUHAMAD EKO PRASETYO				
24	MUHAMMAD NUR HIDAYAT				
25	MUHAMMAD REZA NANDA PUTRA				
26	PRAKASTRI APRILIAN TO				
27	RIANTAMA				
28	RINI PUJIASTUTI				
29	RISKA NURYANA				
30	ROFIK HIDAYAT				
31	YEDIDA HARYA OLIVTIAN				
32	YUNAS FARHAN GHAF FAR ALFITRAH				

Mata Pelajaran : Jaringan Nirkabel

Kelas/ Semester : XII TKJ 1/V

Kompetensi : 3.2.Memahami jenis-jenis teknologi jaringan nirkabel

4.2.Menyajikan Jenis-jenis teknologi jaringan nirkabel

No	Nama Siswa	Keterampilan			Jumlah Skor
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil	
1	ABNA ADITYA PRATAMA				
2	AFIFAH MUSYARI IHTISYAM				
3	AGUNG HADI SAPUTRA				
4	AL FATH				
5	ALDI MONE RAHMANTYA				
6	ANNAS MA'RUF				
7	DWI SETIAWAN				
8	HAFFIDZ ACHMAD A				
9	HANAS ISTIQOMAH				
10	HANIF ROHMAN				
11	IKHSAN DARMAWAN				
12	INDRASTUTI				
13	KEVIN IKHSAN PRAYUDHA				
14	MILA IKHSANADEWI				
15	MUHAMMAD IQBAL ALLATIF				
16	MUHAMMAD ROSYID				
17	MUHAMMAD SALVIAN HASIBUAN				
18	MUKHLIS BANGKIT HARYADI				
19	NANDA ADI SETIAWAN				
20	NUR HIDAYAT				
21	NURLIA SUSANTI				
22	NUROHMAN BAGUS SAPUTRO				
23	NUZUL NOOR WARDANI				
24	RUBA WALUYO JATI				
25	RULLY MAL AZIZ				
26	SHULHI FIFUADI				
27	SISCA WIDYANINGRUM				
28	TITIN NUR AROFAH				
29	ULFA AULIA MARIYANI				
30	ULIL ABSOR				
31	YOGO PRASETYO				

MATERI

JARINGAN NIRKABEL

Mata Pelajaran : Jaringan Nirkabel

Topik : Jenis Teknologi Jaringan Nirkabel

Kelas/Semester : XII TKJ 1, XII TKJ 2/ V

JARINGAN NIRKABEL

A. Definisi Jaringan Nirkabel

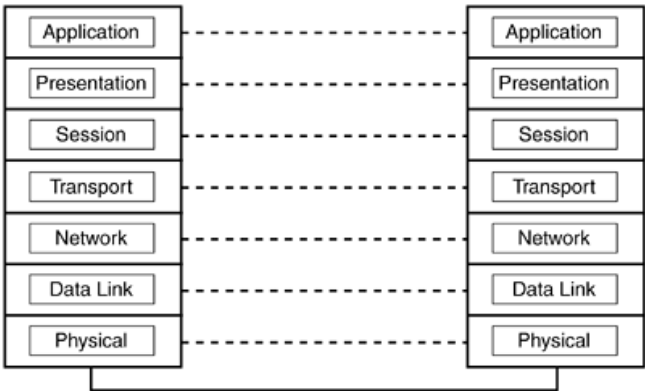
Jaringan nirkabel atau yang biasa disebut dengan Wireless adalah koneksi antar satu perangkat dengan perangkat lainnya untuk berkomunikasi/bertukar data, mengakses suatu aplikasi tanpa menggunakan media kabel menggunakan media gelombang radio atau infra merah. hal ini perangkat yang dihubungkan adalah perangkat komputer, baik komputer desktop (PC), komputer jinjing ataupun perangkat PC mobile seperti smartphone dan sebagainya.



namun  
Dalam  
(laptop)

Prinsip utama jaringan wireless hampir sama seperti jaringan kabel yaitu pada saat data akan dikirimkan / diterima, terjadi perubahan sinyal informasi. Perbedaannya terletak pada sinyal yang diubah saat ditransmisikan. Karena menggunakan media udara, pada saat proses transmisi, terjadi perubahan sinyal dari digital ke analog, dan disisi penerima, sinyal akan diubah lagi ke sinyal digital untuk diproses lebih lanjut.

Arsitektur Jaringan Wireless sendiri ( Pada OSI Layer) bekerja pada layer bawah, layer physical dan data link.



Gambar 1. OSI layer

- Layer physical : mengirimkan data aktual ke medium yang digunakan pada jaringan wireless, data dikirimkan melalui gelombang radio atau infra red
- Layer data link : Mengkoordinasikan akses ke medium pengiriman, error control, artinya mengendalikan / melakukan recovery atas kemungkinan kesalahan yang terjadi pada saat



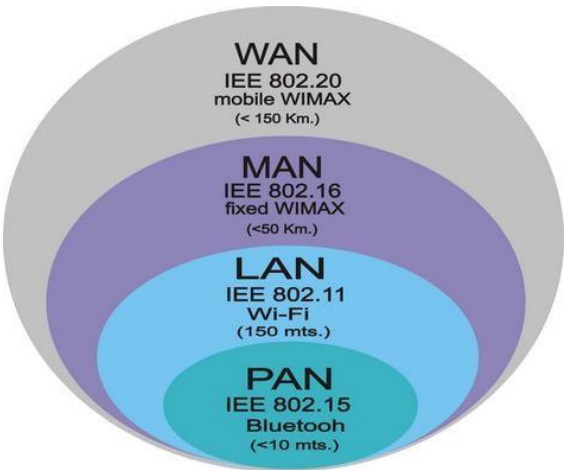
pengiriman antara sumber dan tujuan. Wireless Network Interface Card ( Wireless NIC ) merupakan implementasi dari layer data link dan physical.

**B. Jenis – Jenis Teknologi Jaringan Nirkabel**

Perkembangan internet mengakibatkan komunikasi data juga semakin mudah dan kebutuhan akan internet juga semakin meningkat. Jaringan kabel (Wired network) yang berkembang selama ini mulai berganti ke jaringan nirkabel (wireless) karena beberapa kelemahan dari jaringan kabel yang bisa diatasi dengan teknologi wireless.

Jaringan wireless dibagi dalam beberapa kategori, berdasarkan jangkauan area yaitu :

- Wireless Personal Area Network (W-PAN)
- Wireless Local Area Network (W-LAN)
- Wireless Metropolitan Area Network (W-MAN)
- Wireless Wide Area Network (W-WAN)



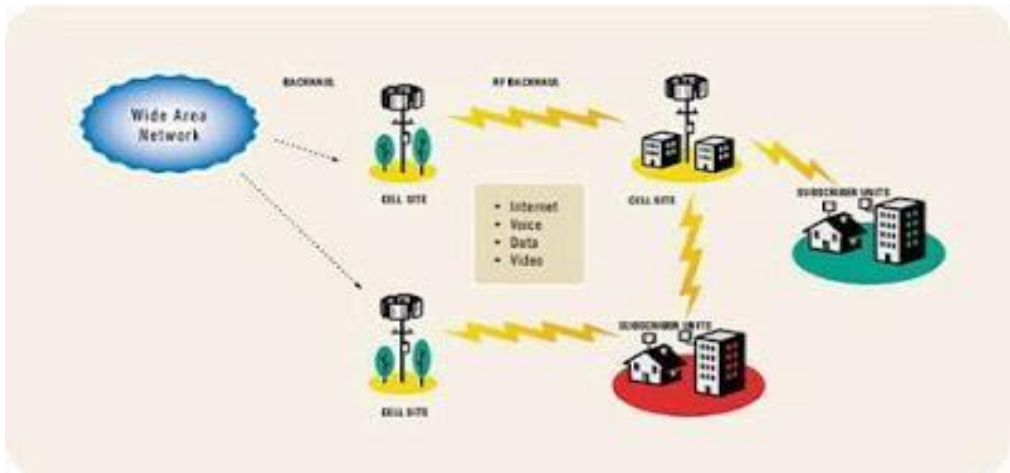
Gambar 2. Klasifikasi jaringan nirkabel berdasarkan jarak jangkauannya

Berikut ini adalah penjelasan dari masing – masing jenis jaringan berdasarkan jarak jangkauannya :

1. Wireless Wide Area Network (WWAN)

Wireless Wide Area Network adalah jaringan nirkabel yang pada umumnya menjangkau area luas misalnya menghubungkan kantor pusat dan cabang antar provinsi. Untuk jarak jangkauan wireless WAN adalah dalam satuan sampai dengan puluhan kilometer, dengan daya sampai dengan ratusan mW. Jangkauan jaringan nirkabel WAN umumnya mencakup nasional dengan infrastruktur jaringan nirkabel disediakan oleh *wireless service carrier* (untuk biaya pemakaian bulanan, mirip dengan langganan ponsel) Jaringan nirkabel WAN digunakan untuk menyediakan koneksi Internet bergerak dengan area jangkauan yang jauh lebih luas untuk pelaku perjalanan bisnis atau teknisi lapangan. Wireless WAN memungkinkan user untuk mengakses Internet, e-mail, dan aplikasi serta informasi perusahaan meskipun mereka jauh dari kantor. Wireless WAN menggunakan jaringan selular untuk transmisi data dan contoh sistem selular yang digunakan adalah CDMA, GSM, GPRS, EDGE, 3G, dan HSPDA. Komputer portabel dengan modem wireless WAN terhubung ke base station pada jaringan nirkabel melalui gelombang radio. Antenna yang terdapat pada tower radio kemudian membawa sinyal ke mobile switching center, di mana

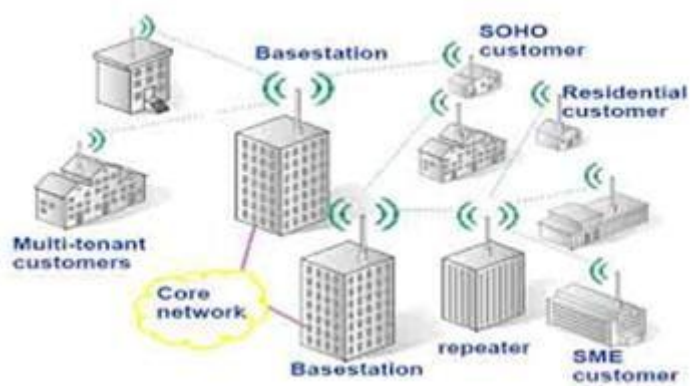
data dilewatkan ke jaringan yang sesuai. Koneksi ke Internet dilakukan dengan menggunakan koneksi koneksi wireless service provider. Wireless WAN menggunakan jaringan selular eksisting sehingga bisa melakukan panggilan suara melalui wireless WAN. Baik telepon selular dan kartu wireless WAN bisa melakukan panggilan suara dan juga melewatkan data pada jaringan nirkabel WAN. Berikut ini adalah gambaran dari jaringan nirkabel WAN :



Gambar 3. Jaringan nirkabel WAN

2. Wireless Metropolitan Area Network (WMAN)

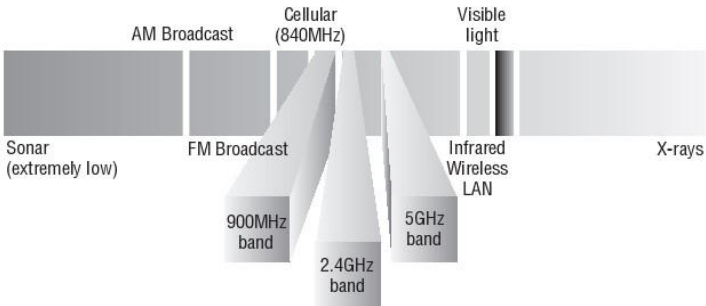
Wireless Metropolitan Area Network (WMAN) adalah jaringan nirkabel network yang menghubungkan beberapa jaringan WLAN. Jaringan MAN sendiri diartikan sebagai suatu jaringan yang meng-cover area dari satu wilayah perkotaan. Pada awalnya rangkaian MAN dihubungkan dengan menggunakan kabel LAN untuk menghubungkan kantor yang satu ke kantor cabang yang lainnya yang jaraknya beberapa kilometer. Berikut ini adalah gambaran dari jaringan nirkabel MAN :



Gambar 4. Jaringan Nirkabel MAN

Contoh penerapan teknologi WMAN adalah teknologi WiMAX (Worldwide Interoperability for Microwave Access), dimana perangkat wireless dengan vendor atau merk yang berbeda-beda dapat saling berkomunikasi atau dapat dikenali satu sama lain. Kecepatan WiMax biasanya terpusat sekitar 5 mbps, meskipun terkadang bisa lebih dari itu. Pengguna WiMax dapat menyebarkan antena WiMax untuk menutupi sebagian besar wilayah sebuah kota atau metropolitan, mirip dengan jaringan data seluler. Pelanggan membutuhkan modem WiMax khusus untuk mengakses jaringan WiMax. Dengan hadirnya teknologi WiMAX maka pengguna layanan

internet semakin tertarik pada Wireless yang berskala MAN. Peralatan pre-Wimax (IEEE 802.16) merupakan suatu perangkat yang didesain khusus untuk wireless berskala MAN, contoh peralatan ini adalah Redline AN-50 AN-30, Alvarion Link Blaster. Wireless MAN dapat bekerja pada beberapa frekuensi yaitu frekuensi 900 MHz, 1.5 GHz, 2 GHz, 2.5 GHz, 3.3 GHz, 5.8 GHz. Dan Saat ini di Indonesia yang ijinan pemerintah untuk dipakai oleh masyarakat umum adalah frekuensi 2.4 GHz yang kemudian dibagi lagi menjadi beberapa channel. Berikut ini adalah gambar pembagian frekuensi yang digunakan diudara:



Gambar 5. Pembagian frekuensi gelombang radio

Berikut ini adalah tabel daftar kanal yang dapat digunakan pada frekuensi 2.4GHz:

Tabel 1 Pembagian kanal pada frekuensi 2,4 GHz

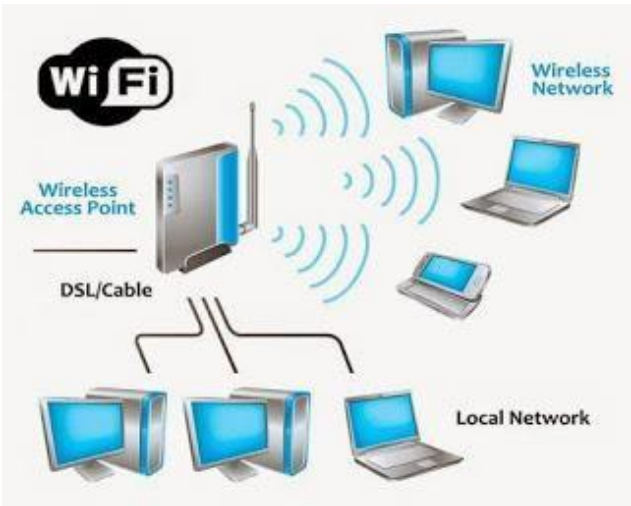
Kanal	Frekuensi
1	2.412 GHz
2	2.417 GHz
3	2.422 GHz
4	2.427 GHz
5	2.432 GHz
6.	2.437 GHz
7	2.442 GHz
8	2.447 GHz
9	2.452 GHz
10	2.457 GHz
11	2.462 GHz
12	2.467 GHz
13	2.472 GHz
14	2.477 GHz

Tiap negara mempunyai aturan yang berbeda-beda dalam penggunaan channel diatas, Misalnya saja untuk beberapa daerah di Amerika, hanya dapat menggunakan Kanal 1 hingga kanal 11, di Eropa menggunakan kanal 1 hingga 13, sedangkan Jepang sendiri yang mempunyai tingkat teknologi tinggi hanya bermain pada kanal 14.

3. Wireless Local Area Network (WLAN)

Jaringan nirkabel yang biasaya dikenal dengan istilah jaringan WiFi (Wireless Fidelity), untuk jarak jangkauan dalam satuan sekian ratus meter, dengan daya sekian puluh mW. Wireless LAN

yang paling populer adalah jaringan 802.11b. Wireless LAN membutuhkan access point di mana semua perangkat wireless terhubung ke access point tersebut, yang kemudian menghubungkan user ke jaringan kabel. Wireless LAN digunakan di gedung perkantoran, kampus, atau rumah, supaya user bisa berbagi satu koneksi Internet. Berikut ini adalah gambaran dari jaringan nirkabel LAN :



Gambar 6. Jaringan Nirkabel LAN (WLAN)

Terdapat beberapa standar untuk teknologi wireless LAN, diantaranya adalah :

1. 802.11b, perangkat dengan standar versi ini mempunyai kecepatan transfer data sampai 11Mbps pada frekuensi 2,4 GHz.
2. 802.11a, perangkat dengan standar versi ini mempunyai kecepatan transfer data sampai 54 Mbps pada frekuensi 5 GHz.
3. 802.11g, perangkat dengan standar versi ini mempunyai kecepatan transfer data sampai 54 Mbps pada frekuensi 2,4 GHz.

Wireless LAN merupakan teknologi yang berhasil dan populer, yang menyebar luar dan diintegrasikan ke dalam laptop sebagai perangkat standar. Berikut ini adalah perbandingan antara teknologi wireless LAN dan wireless WAN:

Tabel 2 Perbandingan wireless LAN dan wireless WAN

	WIRELESS LAN	WIRELESS WAN
Jangkauan	Gedung perkantoran atau kampus	Tersedia di manapun ada jangkauan jaringan selular; nasional dan global.
Kecepatan	<ul style="list-style-type: none"><li>• 11 Mbps (802.11b)</li><li>• 54 Mbps (802.11a/g)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 115 kbps (GPRS)</li><li>• 384 kbps (EDGE)</li><li>• 3,6 Mbps (UMTS)</li><li>• 153 kbps (CDMA 2000 1X)</li><li>• 2,4 Mbps (CDMA 2000 1xEV-DO)</li></ul>
Sekuriti	Lemah	Enkripsi dan otentikasi
Biaya airtime	Biaya airtime dikenakan pada sebagian besar hotspot publik. Tidak ada airtime untuk user kantor atau rumahan (tapi tetap ada biaya bulanan layanan ISP).	Biaya bulanan dari provider jaringan wireless.

Penggunaan	Mengakses jaringan di dalam gedung atau antar kampus	<ul style="list-style-type: none"><li>• Remote akses ke jaringan perusahaan untuk e-mail dan aplikasi.</li><li>• Akses Internet.</li></ul>
Voice	Tidak	Ya
Analogi Wired	Jaringan Ethernet	Remote modem access
Keuntungan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kecepatan tinggi.</li><li>• Tidak ada airtime untuk membangun jaringan (tapi tetap ada biaya untuk hardware dan koneksi Internet).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Jangkauan luas.</li><li>• Akses data dari mana pun dan aman.</li></ul>
Kerugian	<ul style="list-style-type: none"><li>• Jangkauannya hanya lokal.</li><li>• Masalah sekuriti.</li></ul>	Kecepatan data lebih cepat dari dial up, tapi belum menyamai kecepatan wireless LAN.

4. Wireless Personal Area Network (WPAN)

Personal Area Network (PAN) adalah jaringan komputer personal atau pribadi yang digunakan untuk komunikasi antara komputer perangkat (termasuk telepon dan asisten pribadi digital) dekat dari satu orang. Contoh dari jaringan nirkabel PAN adalah teknologi Bluetooth, Infrared, dan ZigBee. Jangkauan dari PAN biasanya cukup pendek yaitu hanya beberapa meter (sampai dengan sekitar 10 meter). Jaringan PAN dapat digunakan untuk komunikasi antara perangkat pribadi mereka sendiri (intrapersonal komunikasi), atau untuk menghubungkan ke tingkat yang lebih tinggi dan jaringan Internet (uplink). Salah satu teknologi PAN adalah teknologi Bluetooth, yang digunakan sebagai dasar untuk sebuah standar baru, IEEE 802,15. Jaringan Bluetooth PAN juga disebut piconet, dan terdiri dari 8 sampai perangkat aktif dalam hubungan master-slave (yang sangat besar jumlah perangkat yang dapat dihubungkan pada “parkir” mode). Perangkat Bluetooth pertama di piconet adalah master, dan semua perangkat yang berkomunikasi dengan slave master. Jaringan piconet biasanya memiliki jarak 10 meter, walaupun berkisar hingga 100 meter dapat dijangkau di bawah keadaan ideal. Gambar 7 berikut ini menunjukkan jaringan nirkabel PAN:



Gambar 7. Jaringan nirkabel PAN

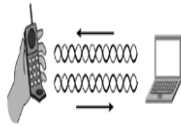
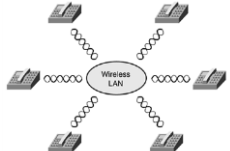
Pada gambar 7 di atas terlihat bahwa terdapat komunikasi data antara laptop dengan PC atau pun perangkat-perangkat periperal dan jua perangkat mobil menggunakan teknologi bluetooth.

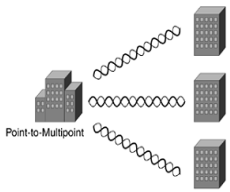
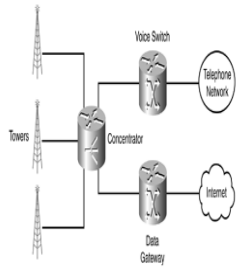
Dalam teknologi jaringan nirkabel, setidaknya terdapat 3 hal yang mempengaruhi jarak jangkauan dari perangkat yang digunakan, yaitu :

1. Power, dimana semakin besar daya, semakin jauh jaraknya.
2. Frekuensi, dimana semakin besar frekuensi jaraknya semakin pendek.
3. Alat yang digunakan. Misalnya penguatan antena, loss pada kabel, sensitifitas penerima.

C. Perbedaan Setiap Jenis Jaringan Nirkabel

Berikut perbedaan- perbedaan untuk setiap kategori tersebut yaitu :

Jenis	Cakupan Area	Performansi	Standarisasi	Penggunaan
W- PAN	Hanya menjangkau area yang sangat dekat seperti didalam sebuah ruangan , umumnya jangkauan sekitar 10 – 16 m.	Cukup.  Kecepatan data mencapai 2Mbps	Bluetooth, IEEE 802.15, IrDa	Bertukar data antara PDA – laptop , koneksi ke printer , wireless headset, dll  
W- LAN	Dalam satu gedung perkantoran , kampus	Kuat.  Kecepatan transfer data bisa mencapai 54 MBps	Wi-fi IEEE 802.11, HiperLAN	Sama seperti pada jaringan kabel LAN, W-LAN bisa digunakan untuk bertukar data, akses suatu aplikasi di komputer lain dalam suatu kantor, atau <i>public hotspot</i>  
W- MAN	Mencakup area dalam satu kota	Kuat	Wimax - 802.16	Koneksi antara gedung dalam sebh kota

				
W-WAN	Mencakup area yang sangat luas ,seperti koneksi antar negara atau benua	Rendah, kecepatan data hanya mencapai 170 Kbps , dan biasanya hanya 56 kbps, hampir sama seperti koneksi dial up telepon atau modem.	CDPD, cellular 2G, 3G	

D. Karakteristik Jaringan Nirkabel

Berikut beberapa keunggulan teknologi wireless jika dibandingkan dengan jaringan kabel adalah:

- Lebih murah dalam biaya pengimplementasian dan perawatan infrastruktur jaringan.

Pada jaringan kabel digunakan media transmisi seperti coaxial, twisted pair, atau fiber optic. Untuk instalasi jaringan baru, pengkabelan memakan biaya investasi yang besar. Jika jaringan akan dikonfigurasi ulang, dibutuhkan biaya yang juga hampir sama besar seperti biaya instalasi LAN baru. Dengan menggunakan teknologi wireless, masalah ini bisa dieliminasi. Dengan meniadakan penggunaan kabel, banyak keuntungan yang diperoleh seperti kepraktisan, tidak rumit dalam instalasi jaringan dan penggunaan. Dari sisi estetika sendiri juga menjadi lebih baik, karena tidak diperlukan pengaturan kabel koneksi.

- Fleksibilitas

Fleksibilitas merupakan karakteristik utama dari teknologi wireless. Perangkat yang menggunakan teknologi wireless bisa berpindah tempat selama masih didalam coverage area, tanpa harus mengurangi fungsionalitas jaringan tersebut. Mudah digunakan, sangat mendukung user mobility. Jaringan wireless juga memiliki kemampuan untuk berubah sesuai dengan yang dibutuhkan (Scalability), dan memiliki kemampuan untuk berkomunikasi secara efektif dengan lainnya (Interoperable).

Selain keunggulan yang telah dijelaskan diatas, teknologi wireless juga memiliki beberapa kekurangan , antara lain:

- Dipengaruhi oleh faktor luar seperti cuaca. Hujan, salju dan kabut bisa mempengaruhi penyebaran sinyal bahkan sampai berkurang 50 % nya.



- Halangan seperti pohon, gedung juga bisa mempengaruhi. Sehingga faktor ini sangat penting diperhitungkan untuk merencanakan instalasi wireless MAN atau WAN.

Kemungkinan besar interferensi terhadap sesama hubungan wireless pada perangkat lainnya. Interferensi disebabkan penggunaan perangkat lain yang bekerja pada saluran yang sama.

## E. Standarisasi Teknologi Wireless

IEEE (Institute Of Electrical and Electronics Engineering) merupakan sebuah organisasi yang mengeluarkan standarisasi untuk mengatur komunikasi data melalui media wireless. Jaringan komputer wireless yang populer saat ini adalah bluetooth, wi-fi dan wimax yang juga merupakan standarisasi wireless. secara umum berlaku standarisasi IEEE 802.11.a, 802.11.b, 802.11g, 802.16 dan lainnya. Perbedaan utama antara 802.11 dengan 802.16 terletak pada kecepatan transfer data. Dengan menggunakan standarisasi yang sama, maka suatu perangkat wireless bisa berkomunikasi dengan perangkat wireless lainnya. Contohnya, jika lambang wi-fi dicantumkan dalam sebuah perangkat, artinya perangkat tersebut akan kompetibel dengan semua perangkat yang mencantumkan lambang yang serupa, karena menggunakan standarisasi sama yaitu 802.11.

### 1. Bluetooth

Bluetooth merupakan teknologi wireless short – range yang memberikan kemudahan konektifitas bagi peralatan wireless lainnya. Bluetooth berkembang sebagai jawaban atas kebutuhan komunikasi antar perangkat komunikasi agar dapat saling bertukar data dalam jarak yang terbatas menggunakan frekuensi tertentu. Salah satu implementasi bluetooth yang populer pada peralatan ponsel.

Bluetooth bekerja berdasarkan spesifikasi IEEE 802.15. IEEE mengeluarkan standarisasi 802.15 yang memiliki karakteristik : beroperasi pada frekuensi 2.4 Ghz, dengan jangkauan 30 - 50 feet ( 10 – 16m ), dan kecepatan data mencapai 2 MBps. Teknologi bluetooth digunakan pada wireless – PAN, dan memungkinkan komunikasi bersifat point to point atau komunikasi point to multipoint.

Produk bluetooth dapat berupa PC card atau USB adapter yang langsung bisa diintegrasikan ke sebuah perangkat. Perangkat-perangkat yang dapat diintegrasikan dengan teknologi bluetooth antara lain mobile PC, mobile phone, PDA, headset, kamera, printer, router, dan lain sebagainya,



Gambar 8 Produk yang mengimplementasikan teknologi bluetooth

### 2. WIFI (Wireless Fidelity)

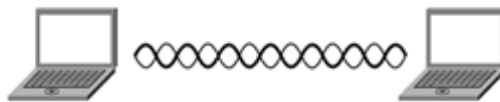
Wi-fi merupakan sekumpulan standarisasi/protokol yang digunakan pada WLAN ( Wireless LAN ), berdasarkan spesifikasi IEEE 802.11. Standarisasi yang umum digunakan adalah 802.11 b dan 802.11 g. Pada awalnya wi-fi ditujukan untuk penggunaan LAN, namun perkembangannya sekarang , wi-fi juga banyak berkembang penggunaannya untuk akses internet. Wi-fi menyediakan fitur antara lain cakupan area yang luas , mencapai 100 m ? dan kecepatan transfer data yang cepat hingga 54 MBps.





Gambar 8 wi-fi card, implementasi standarisasi 802.11b

Sama seperti bluetooth, dengan menggunakan wi-fi, memungkinkan antar perangkat saling berkomunikasi langsung satu sama lain (peer to peer), yang juga biasa dikenal dengan istilah ad-hoc / roaming mode dimana jaringan wireless bisa berkomunikasi secara langsung dengan menggunakan/tanpa menggunakan access point.



Gambar 9 koneksi ad-hoc –sederhana dalam pengoperasian

### 3. **Wimax (Worldwide Interoperability For Microwave Access)**

Wimax sering juga disebut dengan teknologi koneksi broadband menggunakan media wireless yang lebih fleksibel. Dalam wimax tergabung dua standarisasi teknis yaitu IEEE 802.16 yang digunakan di Amerika dan standarisasi ETSI Hiperman yang digunakan di Eropa. Teknologi wired yang berkembang adalah DSL dan cable modem. Keunggulan Wimax dibandingkan teknologi sebelumnya adalah :

- Area yang dijangkau lebih luas , maksimal mencapai 50 km
- Karena merupakan penggabungan dua standarisasi , maka wilayah pasar jauh lebih luas
- Kecepatan data bisa mencapai 70 MBps.



Gambar 10 Wimax card, implementasi standarisasi 802.16

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**( RPP )**

<b>Satuan Pendidikan</b>	<b>: SMK N 1 BANTUL</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: Jaringan Nirkabel</b>
<b>Komp. Keahlian</b>	<b>: TKJ</b>
<b>Kelas / Semester</b>	<b>: XII / 5</b>
<b>Materi Pokok</b>	<b>: Karakteristik Perangkat Jaringan Nirkabel</b>
<b>Pertemuan</b>	<b>: 5-6</b>
<b>Alokasi Waktu</b>	<b>: 8 x 45 menit (2 pertemuan)</b>

**A. Kompetensi Inti**

KI-1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI-2. Menghayati dan Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI-3 Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.

KI-4 Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung

**B. Kompetensi Dasar (KD)**

3.3 Memahami karakteristik perangkat jaringan nirkabel

4.3 Menyajikan karakteristik perangkat jaringan nirkabel

**C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

1.1 Memahami nilai-nilai keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagaraya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya

1.2 Mendeskripsikan kebesaran Tuhan yang menciptakan berbagai sumber energi di alam

1.3 Mengamalkan nilai-nilai keimanan sesuai dengan ajaran agama dalam kehidupan sehari-hari

2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingintahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggungjawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan

berdiskusi

- 2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan
- 3.3 Memahami karakteristik perangkat jaringan nirkabel
- 4.3. Menyajikan karakteristik perangkat jaringan nirkabel

#### D. Tujuan pembelajaran

Setelah pembelajaran siswa diharapkan mampu :

- 1.1 Memahami nilai-nilai keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagat raya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya
- 1.2 Mendeskripsikan kebesaran Tuhan yang menciptakan berbagai sumber energi di alam
- 1.3 Mengamalkan nilai-nilai keimanan sesuai dengan ajaran agama dalam kehidupan sehari-hari
- 2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingintahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggungjawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi
- 2.3 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan
- 3.4 Memahami karakteristik perangkat jaringan nirkabel
- 4.3. Menyajikan karakteristik perangkat jaringan nirkabel

Secara baik dan mandiri.

#### E. Materi Pembelajaran

Pertemuan 5

- Nirkabel router, Nirkabel AP, antenna pengarah, antenna omnidirectional,
- IEEE 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n

Pertemuan 6

- Bentuk jaringan nirkabel (ad hoc, Infrastruktur)
- Nirkabel channel

#### F. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Strategi Pembelajaran : Discovery Learning

Metode : Ceramah, Tanya Jawab, Penugasan

#### G. Alat/Sumber/Media Pembelajaran

Alat : LCD, laptop

Sumber Pembelajaran : - MENIKO E-BOOK Jaringan Nirkabel

Modul Guru Pembelajar Paket Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan  
SMK “Jaringan Nirkabel”

Media Pembelajaran : Presentasi

H. Langkah – Langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 5

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Memberi Salam</li><li>• Guru memeriksa kesiapan tempat pembelajaran (kebersihan dan kenyamanan)</li><li>• Berdoa</li><li>• Menyampaikan penjelasan materi garisbesar dan tujuan pembelajaran dan penilaian yang akan dilaksanakan melalui power point</li><li>• Membagi kelompok serta menjelaskan tehnik pelaksanaan pembelajaran kelompok</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Siswa menjawab salam</li><li>• Bila belum rapi, siswa membenahi tempat pembelajaran</li><li>• Berdoa</li><li>• Mengamati dan mencermati mengikuti penjelasan guru</li><li>• Siswa membagi kelompok sesuai dengan arahan guru serta memperhatikan penjelasan teknik pelaksanaan pembelajaran .dan menunjuk ketua ,sekretaris serta anggota pada masing-masing kelompok</li></ul>	15 mnt
Inti	<ul style="list-style-type: none"><li>• Guru menjelaskan permasalahan yang harus didiskusikan oleh masing-masing kelompok tentang</li><li>• Nirkabel router, Nirkabel AP, antenna pengarah, antenna omnidirectional,</li><li>• IEEE 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n</li></ul> <p>Guru memberi kesempatan siswa menanyakan bila ada yang belum dipahami, dan bila sudah paham membuat pertanyaan sambil mengendalikan situasi bilamana perlu dan menginformasikan batasi waktu yang tersedia saat menjelang habis..</p>	<p><b>Mengamati</b></p> <p>Tayangan /gambar tentang karakteristik perangkat jaringan nirkabel</p> <p><b>Menanya</b></p> <p>Mengajukan pertanyaan terkait tayangan/gambar atau teks pembelajaran tentang karakteristik perangkat jaringan nirkabel</p> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mengeksplorasi nirkabel router, nirkabel AP dan antenna</li><li>• Mengeksplorasi standar IEEE untuk perangkat nirkabel</li><li>• Mengeksplorasi bentuk jaringan nirkabel</li><li>• Mengeksplorasi nirkabel channel</li></ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p>	150 mnt

<ul style="list-style-type: none"><li>• Guru menginformasikan agar siswa mulai mengumpulkan informasi dan memberikan penjelasan kepada siswa yang bertanya, baik secara individu maupun kelompok</li><li>• Guru mengamati dan mengambil nilai sikap dari (KI 1 dan KI 2) dan member informasi batasan waktu.</li><li>• Guru mengamati aktifitas diskusi dan mengendalikan situasi bila dipandang perlu, serta melaksanakan penilaian sikap</li><li>• Guru meminta masing-masing kelompok secara bergantian mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas</li><li>• Guru disamping melakukan penilaian sikap, juga mencermati pelaksanaan diskusi merekam dengan seksama kekurangan dan kelebihan diskusi masing-masing kelompok sebagai bahan penguatan setelah selesai diskusi.</li><li>• Bila terjadi kesalahan dalam presentasi guru mencatat dan setelah selesai diskusi menyampaikan kepada siswa lain agar ditemukan penyelesaiannya, bila tidak ada yang bisa guru membetulkan pada saat guru memberikan penguatan.</li><li>• Guru memberikan penguatan dengan memberikan ulasan singkat pembetulan bagi yang salah dan memberikan apresiasi bagi yang berhasil baik secara individu maupun</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menganalisis nirkabel router</li><li>• Menganalisis nirkabel AP</li><li>• Menganalisis berbagai macam antenna</li><li>• Menganalisis standar jaringan nirkabel</li><li>• Menganalisis model jaringan nirkabel</li><li>• Menganalisis nirkabel channel</li></ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Menyampaikan hasil analisis nirkabel router</li><li>• Menyampaikan hasil analisis nirkabel AP</li><li>• Menyampaikan hasil analisis berbagai macam antenna</li><li>• Menyampaikan hasil analisis standar jaringan nirkabel</li><li>• Menyampaikan hasil analisis model jaringan nirkabel</li><li>• Menyampaikan hasil analisis nirkabel channel</li></ul>	
---	---	--

	kelompok .		
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengarahkan agar siswa membuat resume tentang materi yang telah dipelajari selama proses pembelajaran.</li> <li>Guru memberikan beberapa soal dan memberikan uraian tentang materi yang telah dipelajari</li> <li>Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberikan pesan untuk menyiapkan langkah-langkah yang akan dilakukan pada pertemuan selanjutnya.</li> </ul>	Salah satua tau lebih siswa menyimpulkan tentang Nirkabel router, Nirkabel AP, antenna pengarah, antenna omnidirectional, IEEE 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n	15 mnt

Pertemuan 6

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memberi Salam</li> <li>Guru memeriksa kesiapan tempat pembelajaran (kebersihan dan kenyamanan)</li> <li>Berdoa</li> <li>Menyampaikan penjelasan materi garisbesar dan tujuan pembelajaran dan penilaian yang akan dilaksanakan melalui power point</li> <li>Membagi kelompok serta menjelaskan tehnik pelaksanaan pembelajaran kelompok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa menjawab salam</li> <li>Bila belum rapi, siswa membenahi tempat pembelajaran</li> <li>Berdoa</li> <li>Mengamati dan mencermati mengikuti penjelasan guru</li> <li>Siswa membagi kelompok sesuai dengan arahan guru serta memperhatikan penjelasan teknik pelaksanaan pembelajaran .dan menunjuk ketua ,sekretaris serta anggota pada masing-masing kelompok</li> </ul>	15 mnt
Inti	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menjelaskan permasalahan yang harus didiskusikan oleh masing-masing kelompok tentang</li> <li>Bentuk jaringan nirkabel (ad hoc, Infrastruktur) Nirkabel channel</li> <li>Guru memberi kesempatan siswa menanyakan bila ada yang belum dipahami, dan</li> </ul>	<b>Mengamati</b> Tayangan /gambar tentang karakteristik perangkat jaringan nirkabel  <b>Menanya</b> Mengajukan pertanyaan terkait tayangan/gambar atau teks pembelajaran tentang karakteristik perangkat jaringan nirkabel	150 mnt

	<p>bila sudah paham membuat pertanyaan sambil mengendalikan situasi bilamana perlu dan menginformasikan batasi waktu yang tersedia saat menjelang habis..</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Guru menginformasikan agar siswa mulai mengumpulkan informasi dan memberikan penjelasan kepada siswa yang bertanya, baik secara individu maupun kelompok</li><li>• Guru mengamati dan mengambil nilai sikap dari (KI 1 dan KI 2) dan member informasi batasan waktu.</li><li>• Guru mengamati aktifitas diskusi dan mengendalikan situasi bila dipandang perlu, serta melaksanakan penilaian sikap</li><li>• Guru meminta masing-masing kelompok secara bergantian mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas</li><li>• Guru disamping melakukan penilaian sikap, juga mencermati pelaksanaan diskusi merekam dengan seksama kekurangan dan kelebihan diskusi masing-masing kelompok sebagai bahan kenguatan setelah selesai diskusi.</li><li>• Bila terjadi kesalahan dalam presentasi guru mencatat dan setelah selesai diskusi menyampaikan kepada siswa lain agar ditemukan penyelesaiannya, bila tidak ada yang bisa guru membetulkan</li></ul>	<p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mengeksplorasi nirkabel router, nirkabel AP dan antenna</li><li>• Mengeksplorasi standar IEEE untuk perangkat nirkabel</li><li>• Mengeksplorasi bentuk jaringan nirkabel</li><li>• Mengeksplorasi nirkabel channel</li></ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Menganalisis nirkabel router</li><li>• Menganalisis nirkabel AP</li><li>• Menganalisis berbagai macam antenna</li><li>• Menganalisis standar jaringan nirkabel</li><li>• Menganalisis model jaringan nirkabel</li><li>• Menganalisis nirkabel channel</li></ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Menyampaikan hasil analisis nirkabel router</li><li>• Menyampaikan hasil analisis nirkabel AP</li><li>• Menyampaikan hasil analisis berbagai macam antenna</li><li>• Menyampaikan hasil analisis standar jaringan nirkabel</li><li>• Menyampaikan hasil analisis model jaringan nirkabel</li><li>• Menyampaikan hasil analisis nirkabel channel</li></ul>	
--	--	--	--

	<p>pada saat guru memberikan penguatan.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Guru memberikan penguatan dengan memberikan ulasan singkat pembetulan bagi yang salah dan memberikan apresiasi bagi yang berhasil baik secara individu maupun kelompok .</li></ul>		
Penutup	<ul style="list-style-type: none"><li>• Guru mengarahkan agar siswa membuat resume tentang materi yang telah dipelajari selama proses pembelajaran.</li><li>• Guru memberikan beberapa soal dan memberikan uraian tentang materi yang telah dipelajari</li><li>• Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberikan pesan untuk menyiapkan langkah-langkah yang akan dilakukan pada pertemuan selanjutnya.</li></ul>	Salah satua tau lebih siswa menyimpulkan tentang Bentuk jaringan nirkabel (ad hoc, Infrastruktur) Nirkabel channel	15 mnt

I. Penilaian Hasil Belajar, Remedial dan Pengayaan

Pertemuan 1 – 2

a. Jenis Penilaian

- Non tes : Penilaian sikap religi (KD 1.2), sikap sosial (KD 2.1)
- Tes : Uraian terstruktur (KD 3.1) dan tes perbuatan (KD 4.1)

b. Instrumen Penilaian

- Non tes
- 1. Penilaian pengamatan sikap mesyukuri anugerah Allah SWT (KD 1.2)

Indikator : Menggunakan bahasa Indonesia sesuai dengan konteks

No	Nama Siswa	Kriteria			
		1	2	3	4

\*Daftar terlampir

- 2. Penilaian pengamatan perilaku tanggung jawab, peduli, responsif, santun (KD 2.1)

No	Nama Siswa	Aspek penilaian				Jumlah Skor
		Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan	



\*Datar terlampir

3. Penilaian Pengetahuan

Pencapaian Kompetensi	Jenis Penilaian	Bentuk Tes	Bentuk Instrumen	Skor
3.3 Memahami karakteristik perangkat jaringan nirkabel  4.3Menyajikan karakteristik perangkat jaringan nirkabel	Tes	Tertulis	Soal uraian terstruktur (5 Soal)	100

**Instrumen KD 3.3**

**SOAL EVALUASI**

Mata Pelajaran : Jaringan Nirkabel

Kelas/Semester : XII/5

Materi Pokok : Karakteristik perangkat jaringan nirkabel

Soal :

Jawablah pertanyaan di bawah ini!

1. Sebutkan macam – macam antena!
2. Apakah komponen penyusun antena grid?
3. mengapa antena flat hanya digunakan pada jarak dekat?
4. Apakah fungsi dari antena wajan bolik?
5. Apakah yang dimaksud dengan IEEE?

Selamat mengerjakan!

Percayalah, ALLOH SWT menganugerahkan KEMAMPUAN pada setiap hamba-Nya yang Beriman

c. Pedoman Penskoran

1. Penilaian sikap religi

Skor 4 = Selalu jujur dalam melaksanakan tugas

Skor 3 = sering jujur dalam melaksanakan tugas

Skor 2 = Kadang-kadang jujur dalam melaksanakan tugas

Skor 1 = tidak pernah jujur dalam melaksanakan tugas

2. Penilaian sikap sosial

a. Tanggung jawab

Skor 4: Selalu melaksanakan tugas dengan penuh kesadaran dan melakukan upaya maksimal untuk hasil terbaik.

Skor 3: Berupaya melaksanakan tugas dengan penuh kesadaran dan dengan hasil yang baik

Skor 2: Melaksanakan tugas apabila diminta dan dengan pamrih/ ancaman sanksi

Skor 1: Sering tidak melaksanakan tugas

- b. Responsif
- Skor 4 : Selalu memberikan perhatian dan tanggapan yang sesuai dalam pembelajaran
- Skor 3 : Selalu berupaya memberikan perhatian dan tanggapan yang sesuai dalam pembelajaran
- Skor 2 : Sering bertindak kurang memberikan perhatian dan tanggapan yang sesuai dalam pembelajaran
- Skor 1 : Tidak mau memberikan perhatian dan tanggapan yang sesuai dalam pembelajaran

**Penilaian Sikap**

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 2$$

Skor maksimal = 8

- Sangat Baik : apabila memperoleh skor A – dan A
- Baik : apabila memperoleh skor B - , B, dan B +
- Cukup : apabila memperoleh skor C -, C, dan C +
- Kurang : apabila memperoleh skor D dan D +


3. Penilaian Pengetahuan

- Jawaban :
- antena grid, antena sectorial, antena flat, antena roket, antena omniredictional, antena omni slotted maveguide, antena parabolic, antena wajan bolik, dan antena yagi. (Skor 30)
  - Reflector, pole, jumper (Skor 15)
  - Karena frequensinya kecil. (Skor 15)
  - Untuk memperkuat sinyal hotspot dengan jangkauan hotspot s/d 1 km (Skor 20)
  - adalah institusi yang melakukan diskusi, riset dan perkembangan terhadap perangkat jaringan yang kemudian menjadi standarisasi untuk digunakan sebagai perangkat jaringan. (Skor 20)
- \*Nilai akhir = Skor per nilai

4. Penilaian Pengamatan Keterampilan

No	Nama Siswa	Keterampilan			Jumlah Skor
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil	

\*Daftar terlampir

Menyetujui,  
 Guru Pembimbing  
  
 Dariyati, S.Kom  
 NIP. 19781207 201406 2 002

Bantul, Juli 2017  
 Praktikan,  
  
 Dian Kartika Sari  
 NIM 14520244012

INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP (AFEKTIF)

LEMBAR PENGAMATAN SIKAP RELIGI PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Jaringan Nirkabel  
Kelas/ Semester : XII TKJ 1/V  
Kompetensi : 3.3.Memahami karakteristik perangkat jaringan nirkabel  
4.3.Menyajikan karakteristik perangkat jaringan nirkabel

Isilah dengan tanda centang (√) apabila seorang siswa melakukan aktifitas !

NO	NAMA SISWA	KRITERIA			
		1	2	3	4
1	ACHRY CANDRA SAPUTRA				
2	ADE RAHMAWANTO				
3	AGUNG HADI WIBOWO				
4	AGUS RIAN TO				
5	AJI NURSAFIKI				
6	ANDI ALFIANSYAH				
7	BONDAN WINTOLO				
8	CAHYO PRIAMBODO				
9	DANDUNG DWI ERIYANTO				
10	DENIE WAHYU PRATAMA				
11	EDWIN RISVIAN TO				
12	ESTI SETIYATI				
13	FAUZAN ADI PUTRA LELONO				
14	GILANG PRATAMA				
15	IMELIA PUSPITA KARTI				
16	IRVAN SETIAWAN				
17	JEFRI NUGRAHA				
18	LISA WAL IMAROH				
19	LUTHFIRFAN DEWANTORO				
20	MARYANI				
21	MELINIA DYAH AMBARWATI				
22	MIFTAHUL MUSTAFIRIN				
23	MUHAMAD EKO PRASETYO				
24	MUHAMMAD NUR HIDAYAT				
25	MUHAMMAD REZA NANDA PUTRA				
26	PRAKASTRI APRILIAN TO				
27	RIANTAMA				
28	RINI PUJIASTUTI				
29	RISKA NURYANA				
30	ROFIK HIDAYAT				
31	YEDIDA HARYA OLIVTIAN				
32	YUNAS FARHAN GHAF FAR ALFITRAH				

Mata Pelajaran : Jaringan Nirkabel  
Kelas/ Semester : XII TKJ 1/V  
Kompetensi : 3.3.Memahami karakteristik perangkat jaringan nirkabel  
4.3.Menyajikan karakteristik perangkat jaringan nirkabel

Isilah dengan tanda centang (√) apabila seorang siswa melakukan aktifitas !

NO	NAMA SISWA	KRITERIA			
		1	2	3	4
1	ABNA ADITYA PRATAMA				
2	AFIFAH MUSYARI IHTISYAM				
3	AGUNG HADI SAPUTRA				
4	AL FATH				
5	ALDI MONE RAHMANTYA				
6	ANNAS MA'RUF				
7	DWI SETIAWAN				
8	HAFFIDZ ACHMAD A				
9	HANAS ISTIQOMAH				
10	HANIF ROHMAN				
11	IKHSAN DARMAWAN				
12	INDRASTUTI				
13	KEVIN IKHSAN PRAYUDHA				
14	MILA IKHSANADEWI				
15	MUHAMMAD IQBAL ALLATIF				
16	MUHAMMAD ROSYID				
17	MUHAMMAD SALVIAN HASIBUAN				
18	MUKHLIS BANGKIT HARYADI				
19	NANDA ADI SETIAWAN				
20	NUR HIDAYAT				
21	NURLIA SUSANTI				
22	NUROHMAN BAGUS SAPUTRO				
23	NUZUL NOOR WARDANI				
24	RUBA WALUYO JATI				
25	RULLY MAL AZIZ				
26	SHULHI FIFUADI				
27	SISCA WIDYANINGRUM				
28	TITIN NUR AROFAH				
29	ULFA AULIA MARIYANI				
30	ULIL ABSOR				
31	YOGO PRASETYO				

INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP (AFEKTIF)  
LEMBAR PENGAMATAN SIKAP PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Jaringan Nirkabel  
Kelas/ Semester : XII TKJ 1/V  
Kompetensi : 3.3.Memahami karakteristik perangkat jaringan nirkabel  
4.3.Menyajikan karakteristik perangkat jaringan nirkabel

No	Nama Siswa	Aspek penilaian				Jumlah Skor
		Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan	
1	ACHRY CANDRA SAPUTRA					
2	ADE RAHMAWANTO					
3	AGUNG HADI WIBOWO					
4	AGUS RIAN TO					
5	AJI NURSAFIKI					
6	ANDI ALFIANSYAH					
7	BONDAN WINTOLO					
8	CAHYO PRIAMBODO					
9	DANDUNG DWI ERIYANTO					
10	DENIE WAHYU PRATAMA					
11	EDWIN RISVIAN TO					
12	ESTI SETIYATI					
13	FAUZAN ADI PUTRA LELONO					
14	GILANG PRATAMA					
15	IMELIA PUSPITA KARTI					
16	IRVAN SETIAWAN					
17	JEFRI NUGRAHA					
18	LISA WAL IMAROH					
19	LUTHFIRFAN DEWANTORO					
20	MARYANI					
21	MELINIA DYAH AMBARWATI					
22	MIFTAHUL MUSTAFIRIN					
23	MUHAMAD EKO PRASETYO					
24	MUHAMMAD NUR HIDAYAT					
25	MUHAMMAD REZA NANDA PUTRA					
26	PRAKASTRI APRILIAN TO					
27	RIANTAMA					
28	RINI PUJIASTUTI					
29	RISKA NURYANA					
30	ROFIK HIDAYAT					
31	YEDIDA HARYA OLIVTIAN					
32	YUNAS FARHAN GHAFFAR ALFITRAH					

Mata Pelajaran : Jaringan Nirkabel  
Kelas/ Semester : XII TKJ 1/V  
Kompetensi : 3.3.Memahami karakteristik perangkat jaringan nirkabel  
4.3.Menyajikan karakteristik perangkat jaringan nirkabel

No	Nama Siswa	Aspek penilaian				Jumlah Skor
		Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan	
1	ABNA ADITYA PRATAMA					
2	AFIFAH MUSYARI IHTISYAM					
3	AGUNG HADI SAPUTRA					
4	AL FATH					
5	ALDI MONE RAHMANTYA					
6	ANNAS MA'RUF					
7	DWI SETIAWAN					
8	HAFFIDZ ACHMAD A					
9	HANAS ISTIQOMAH					
10	HANIF ROHMAN					
11	IKHSAN DARMAWAN					
12	INDRASTUTI					
13	KEVIN IKHSAN PRAYUDHA					
14	MILA IKHSANADEWI					
15	MUHAMMAD IQBAL ALLATIF					
16	MUHAMMAD ROSYID					
17	MUHAMMAD SALVIAN HASIBUAN					
18	MUKHLIS BANGKIT HARYADI					
19	NANDA ADI SETIAWAN					
20	NUR HIDAYAT					
21	NURLIA SUSANTI					
22	NUROHMAN BAGUS SAPUTRO					
23	NUZUL NOOR WARDANI					
24	RUBA WALUYO JATI					
25	RULLY MAL AZIZ					
26	SHULHI FIFUADI					
27	SISCA WIDYANINGRUM					
28	TITIN NUR AROFAH					
29	ULFA AULIA MARIYANI					
30	ULIL ABSOR					
31	YOGO PRASETYO					

LEMBAR PENGAMATAN KETRAMPILAN/PSIKOMOTOR

Mata Pelajaran : Jaringan Nirkabel

Kelas/ Semester : XII TKJ 1/V

Kompetensi : 3.3.Memahami karakteristik perangkat jaringan nirkabel

4.3.Menyajikan karakteristik perangkat jaringan nirkabel

No	Nama Siswa	Keterampilan			Jumlah Skor
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil	
1	ACHRY CANDRA SAPUTRA				
2	ADE RAHMAWANTO				
3	AGUNG HADI WIBOWO				
4	AGUS RIAN TO				
5	AJI NURSAFIKI				
6	ANDI ALFIANSYAH				
7	BONDAN WINTOLO				
8	CAHYO PRIAMBODO				
9	DANDUNG DWI ERIYANTO				
10	DENIE WAHYU PRATAMA				
11	EDWIN RISVIAN TO				
12	ESTI SETIYATI				
13	FAUZAN ADI PUTRA LELONO				
14	GILANG PRATAMA				
15	IMELIA PUSPITA KARTI				
16	IRVAN SETIAWAN				
17	JEFRI NUGRAHA				
18	LISA WAL IMAROH				
19	LUTHFIRFAN DEWANTORO				
20	MARYANI				
21	MELINIA DYAH AMBARWATI				
22	MIFTAHUL MUSTAFIRIN				
23	MUHAMAD EKO PRASETYO				
24	MUHAMMAD NUR HIDAYAT				
25	MUHAMMAD REZA NANDA PUTRA				
26	PRAKASTRI APRILIAN TO				
27	RIANTAMA				
28	RINI PUJIASTUTI				
29	RISKA NURYANA				
30	ROFIK HIDAYAT				
31	YEDIDA HARYA OLIVTIAN				
32	YUNAS FARHAN GHAFAR ALFITRAH				

Mata Pelajaran : Jaringan Nirkabel

Kelas/ Semester : XII TKJ 1/V

Kompetensi : 3.3.Memahami karakteristik perangkat jaringan nirkabel

4.3.Menyajikan karakteristik perangkat jaringan nirkabel

No	Nama Siswa	Keterampilan			Jumlah Skor
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil	
1	ABNA ADITYA PRATAMA				
2	AFIFAH MUSYARI IHTISYAM				
3	AGUNG HADI SAPUTRA				
4	AL FATH				
5	ALDI MONE RAHMANTYA				
6	ANNAS MA'RUF				
7	DWI SETIAWAN				
8	HAFFIDZ ACHMAD A				
9	HANAS ISTIQOMAH				
10	HANIF ROHMAN				
11	IKHSAN DARMAWAN				
12	INDRASTUTI				
13	KEVIN IKHSAN PRAYUDHA				
14	MILA IKHSANADEWI				
15	MUHAMMAD IQBAL ALLATIF				
16	MUHAMMAD ROSYID				
17	MUHAMMAD SALVIAN HASIBUAN				
18	MUKHLIS BANGKIT HARYADI				
19	NANDA ADI SETIAWAN				
20	NUR HIDAYAT				
21	NURLIA SUSANTI				
22	NUROHMAN BAGUS SAPUTRO				
23	NUZUL NOOR WARDANI				
24	RUBA WALUYO JATI				
25	RULLY MAL AZIZ				
26	SHULHI FIFUADI				
27	SISCA WIDYANINGRUM				
28	TITIN NUR AROFAH				
29	ULFA AULIA MARIYANI				
30	ULIL ABSOR				
31	YOGO PRASETYO				



## **MATERI**

### **JARINGAN NIRKABEL**

Mata Pelajaran	: Jaringan Nirkabel
Topik	: Karakteristik Perangkat Jaringan Nirkabel
Kelas/Semester	: XII TKJ 1, XII TKJ 2/ V

#### **Karakteristik Perangkat Jaringan Nirkabel**

Pembangunan jaringan nirkabel tentunya tidak lepas dari adanya perangkat-perangkat jaringan nirkabel. Ada berbagai macam perangkat jaringan nirkabel yang digunakan untuk wlan, wman, wimax. Perangkat yang digunakan untuk tiap jaringan nirkabel berbeda-beda tergantung cakupannya. Perangkat jaringan nirkabel ada bermacam-macam contohnya wireless router, akses point, antenna, repater, wifi pci, parabola dll. Penggunaan dan pemasangan tiap perangkat jaringan nirkabel berbeda-beda. Berikut adalah unsur dasar pengembangan serta instalasasi peralatan jaringan yang dibutuhkan

##### **Access Point**

Prinsip kerja akses point adalah perangkat yang menampung tiap koneksi komputer client yang mengakses jaringan nirkabel. Akses point juga mengatur lalu lintas jaringan serta mengatur rute dari dari tiap pengguna.

Router adalah perangkat yang dapat menggabungkan dan membagi jaringan. Contohnya pada manajemen IP contohnya ip 192.168.10.1 dapat dihubungkan dengan IP 192.168.20.1. Jika menggunakan hub kedua ip tersebut berbeda jaringan. Jaringan 10 dan jaringan 20 pada ip kelas c. Router juga dapat melakukan filtering dan port forwarding. Router juga dapat memberikan jalur terbaik dari aliran data dan juga bisa menjadi firewall dari sebuah jaringan

Wireless Router adalah perangkat jaringan yang dapat membagi jaringan nirkabel dengan tanpa media perantara kabel. Fungsinya juga sama dengan router namun media perantara menggunakan gelombang.

##### **Repeater**

Repeater adalah perangkat yang dapat meneruskan atau memperkuat jaringan. Repeater digunakan ketika sebuah komputer berkomunikasi atau saling terhubung terlalu panjang dan pada salah kekuatan menjadi lemah sehingga perlu di perkuat dengan repeater.

##### **Antena dan Bridge**

Antena adalah perangkat yang dapat membuat cakupan dari penggunaan jaringan nirkabel menjadi lebih luas. Dalam pembangunan jaringan agar frekuensi gelombang radio dapat diperluas maka digunakan antenna sebagai alat bantu. Pada beberapa akses point sering terdapat antenna agar cakupan wilayah dari jaringan nirkabel menjadi luas. Bridge berfungsi untuk menggabungkan 2 akses point dengan metode point to point. Beberapa dasar dari antenna yang perlu diketahui

##### **1. Interoperabilitas**

Interoperabilitas adalah keadaan pengguna dari jaringan nirkabel dapat mengakses perangkat dan

mendapatkan koneksi dari jaringan nirkabel

## 2. Frekuensi

Dalam penyebaran spektrum ada beberapa teknik penyebaran dan channel yang berbeda. Membangun jaringan perlu memperhatikan channel berapa yang digunakan contoh jika menggunakan protokol IEEE 802.11a menggunakan frekuensi 5Ghz sedangkan jika menggunakan protokol 802.11g menggunakan frekuensi 2.4 Ghz.

## 3. Coverage

Coverage adalah cakupan wilayah yang dapat diakses oleh pengguna dalam menggunakan jaringan nirkabel. Coverage membahas tentang bagaimana penempatan akses yang tepat sehingga cakupan wilayah dari akses point bias luas dan menghindari adanya tabrakan antar sinyal.

## 4. Power

Penggunaan antenna perlu memperhatikan daya listrik yang digunakan. Pengaturan daya listrik yang tepat dapat meningkatkan transmisi agar mencapai puncak transmisi dari NIC radio atau akses point

## 5. Pola Radiasi

Pola radiasi pada penyebaran dari gelombang dalam jaringan nirkabel. Penyebaran gelombang dari antenna pada dasarnya adalah kesegala arah.

## 6. Gain

Penyebaran sinyal dari jaringan nirkabel dapat ditentukan kekuatannya. Dalam jaringan nirkabel kekuatan dari sinyal disebut dengan gain. Kekuatan dari sinyal ditentukan dari seberapa besar desibel (dB)

Tipe-tipe Antena dari jaringan nirkabel

### 1. Omnidirectional

Antenna Omnidirectional adalah antenna yang berbentuk seperti batang besi yang mengarah keatas. Penyebaran gelombang yang dihasil oleh antenna omnidirectional kesegala arah. Cakupan dari antenna omnidirectional terbatas. Gain dari antenna omnidirectional adalah 6dB.

### 2. Antena Yagi

Antenna yagi adalah antenna yang berbentuk seperti kipas yang mengarah pada satu arah saja. Antenna yagi memiliki gain 12 – 18. Antena yagi sering digunakan dalam membangun jaringan nirkabel dengan protokol 802.11

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**( RPP )**

<b>Satuan Pendidikan</b>	<b>: SMK N 1 Bantul</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: Jaringan Nirkabel</b>
<b>Komp. Keahlian</b>	<b>: TKJ</b>
<b>Kelas / Semester</b>	<b>: XII / 5</b>
<b>Materi Pokok</b>	<b>: Perancangan Jaringan Nirkabel</b>
<b>Pertemuan</b>	<b>: 7-9</b>
<b>Alokasi Waktu</b>	<b>: 8 x 45 menit (2 pertemuan)</b>

**A. Kompetensi Inti**

- KI-1.** Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2.** Menghayati dan Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI-3** Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- KI-4** Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung

**B. Kompetensi Dasar (KD)**

- 3.4 Menganalisis perancangan jaringan nirkabel
- 4.4 Menyajikan hasil analisis perancangan jaringan nirkabel

**C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

- 1.1 Memahami nilai-nilai keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagaraya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya
- 1.2 Mendeskripsikan kebesaran Tuhan yang menciptakan berbagai sumber energi di alam
- 1.3 Mengamalkan nilai-nilai keimanan sesuai dengan ajaran agama dalam kehidupan sehari-hari
- 2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingintahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggungjawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi

- 2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan
- 3.4 Menganalisis perancangan jaringan nirkabel
- 4.4 Menyajikan hasil analisis perancangan jaringan nirkabel

**D. Tujuan pembelajaran**

Setelah melakukan proses pembelajaran siswa diharapkan mampu ;

- 1.1 Memahami nilai-nilai keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagaraya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya
  - 1.2 Mendeskripsikan kebesaran Tuhan yang menciptakan berbagai sumber energi di alam
  - 1.3 Mengamalkan nilai-nilai keimanan sesuai dengan ajaran agama dalam kehidupan sehari-hari
  - 2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingintahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggungjawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi
  - 2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan
  - 3.4 Menganalisis perancangan jaringan nirkabel
  - 4.4 Menyajikan hasil analisis perancangan jaringan nirkabel
- Secara baik dan mandiri.

**E. Materi Pembelajaran**

**Pertemuan ke 7**

- Identifikasi kegiatan survey (koordinat, zone, channel, noise)
- Kapasitas jaringan nirkabel

**Pertemuan 8**

- Topologi jaringan nirkabel
- Mengidentifikasi interkoneksi perangkat jaringan

**Pertemuan 9**

- Kondisi channel
- Interferensi

**F. Metode Pembelajaran**

Pendekatan : Saintifik  
Strategi Pembelajaran : Discovery Learning  
Metode : Ceramah, Tanya Jawab, Penugasan

**G. Alat/Sumber/Media Pembelajaran**

Alat : LCD, laptop  
Sumber Pembelajaran : - MENIKO E-BOOK Jaringan Nirkabel

H. Langkah – Langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 7

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Memberi Salam</li><li>• Guru memeriksa kesiapan tempat pembelajaran (kebersihan dan kenyamanan)</li><li>• Berdoa</li><li>• Menyampaikan penjelasan materi garisbesar dan tujuan pembelajaran dan penilaian yang akan dilaksanakan melalui power point</li><li>• Membagi kelompok serta menjelaskan tehnik pelaksanaan pembelajaran kelompok</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Siswa menjawab salam</li><li>• Bila belum rapi, siswa membenahi tempat pembelajaran</li><li>• Berdoa</li><li>• Mengamati dan mencermati mengikuti penjelasan guru</li><li>• Siswa membagi kelompok sesuai dengan arahan guru serta memperhatikan penjelasan teknik pelaksanaan pembelajaran .dan menunjuk ketua ,sekretaris serta anggota pada masing-masing kelompok</li></ul>	15 mnt
Inti	<ul style="list-style-type: none"><li>• Guru menjelaskan permasalahan yang harus didiskusikan oleh masing-masing kelompok tentang</li><li>• Identifikasi kegiatan survey (koordinat, zone, channel, noise)</li><li>• Kapasitas jaringan nirkabel</li></ul> <p>Guru memberi kesempatan siswa menanyakan bila ada yang belum dipahami, dan bila sudah paham membuat pertanyaan sambil mengendalikan situasi bilamana perlu dan menginformasikan batasi waktu yang tersedia saat</p>	<p><b>Mengamati</b></p> <p>Tayangan /gambar tentang perancangan jaringan nirkabel</p> <p><b>Menanya</b></p> <p>Mengajukan pertanyaan terkait tayangan/gambar atau teks pembelajaran tentang perancangan jaringan nirkabel</p> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mengeksplorasi kegiatan site survey</li><li>• Mengeksplorasi kapasitas jaringan</li></ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Menganalisis hasil site survey</li><li>• Menganalisis topologi jaringan nirkabel</li></ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p>	150 mnt

	<p>menjelang habis..</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Guru menginformasikan agar siswa mulai mengumpulkan informasi dan memberikan penjelasan kepada siswa yang bertanya, baik secara individu maupun kelompok</li><li>• Guru mengamati dan mengambil nilai sikap dari (KI 1 dan KI 2) dan memberikan informasi batasan waktu.</li><li>• Guru mengamati aktivitas diskusi dan mengendalikan situasi bila dipandang perlu, serta melaksanakan penilaian sikap</li><li>• Guru meminta masing-masing kelompok secara bergantian mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas</li><li>• Guru disamping melakukan penilaian sikap, juga mencermati pelaksanaan diskusi mereka dengan seksama kekurangan dan kelebihan diskusi masing-masing kelompok sebagai bahan penguatan setelah selesai diskusi.</li><li>• Bila terjadi kesalahan dalam presentasi guru mencatat dan setelah selesai diskusi menyampaikan kepada siswa lain agar ditemukan penyelesaiannya, bila tidak ada yang bisa guru betulkan pada saat guru memberikan penguatan.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menyampaikan hasil analisis site survey</li><li>• Menyampaikan hasil analisis topologi jaringan nirkabel</li></ul>	
--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan penguatan dengan memberikan ulasan singkat pembetulan bagi yang salah dan memberikan apresiasi bagi yang berhasil baik secara individu maupun kelompok .</li> </ul>		
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengarahkan agar siswa membuat resume tentang materi yang telah dipelajari selama proses pembelajaran.</li> <li>Guru memberikan beberapa soal dan memberikan uraian tentang materi yang telah dipelajari</li> <li>Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberikan pesan untuk menyiapkan langkah-langkah yang akan dilakukan pada pertemuan selanjutnya.</li> </ul>	Salah satu atau lebih siswa menyimpulkan tentang Identifikasi kegiatan survey (koordinat, zone, channel, noise) Kapasitas jaringan nirkabel	15 mnt

Pertemuan 8

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memberi Salam</li> <li>Guru memeriksa kesiapan tempat pembelajaran (kebersihan dan kenyamanan)</li> <li>Berdoa</li> <li>Menyampaikan penjelasan materi garisbesar dan tujuan pembelajaran dan penilaian yang akan dilaksanakan melalui power point</li> <li>Membagi kelompok serta menjelaskan tehnik pelaksanaan pembelajaran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa menjawab salam</li> <li>Bila belum rapi, siswa membenahi tempat pembelajaran</li> <li>Berdoa</li> <li>Mengamati dan mencermati mengikuti penjelasan guru</li> <li>Siswa membagi kelompok sesuai dengan arahan guru serta memperhatikan penjelasan teknik pelaksanaan pembelajaran .dan menunjuk ketua ,sekretaris serta anggota pada masing-masing kelompok</li> </ul>	15 mnt

	kelompok		
Inti	<ul style="list-style-type: none"><li>• Guru menjelaskan permasalahan yang harus didiskusikan oleh masing-masing kelompok tentang</li><li>• Topologi jaringan nirkabel</li><li>• Mengidentifikasi interkoneksi perangkat jaringan</li></ul> <p>Guru memberi kesempatan siswa menanyakan bila ada yang belum dipahami, dan bila sudah paham membuat pertanyaan sambil mengendalikan situasi bilamana perlu dan menginformasikan batasi waktu yang tersedia saat menjelang habis..</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Guru menginformasikan agar siswa mulai mengumpulkan informasi dan memberikan penjelasan kepada siswa yang bertanya, baik secara individu maupun kelompok</li><li>• Guru mengamati dan mengambil nilai sikap dari (KI 1 dan KI 2) dan member informasi batasan waktu.</li><li>• Guru mengamati aktifitas diskusi dan mengendalikan situasi bila dipandang perlu, serta melaksanakan penilaian sikap</li><li>• Guru meminta masing-masing kelompok secara bergantian mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas</li><li>• Guru disamping melakukan</li></ul>	<p><b>Mengamati</b></p> <p>Tayangan /gambar tentang perancangan jaringan nirkabel</p> <p><b>Menanya</b></p> <p>Mengajukan pertanyaan terkait tayangan/gambar atau teks pembelajaran tentang perancangan jaringan nirkabel</p> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mengeksplorasi topologi jaringan nirkabel</li><li>• Mengeksplorasi interkoneksi perangkat jaringan nirkabel</li></ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Menganalisis interkoneksi perangkat jaringan nirkabel</li><li>• Menganalisis kondisi channel jaringan nirkabel</li></ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Menyampaikan hasil analisis interkoneksi perangkat jaringan nirkabel</li><li>• Menyampaikan hasil analisis kondisi channel</li></ul>	150 mnt



	<p>penilaian sikap, juga mencermati pelaksanaan diskusi merekam dengan seksama kurang dan kelebihan diskusi masing-masing kelompok sebagai bahan penguatan setelah selesai diskusi.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bila terjadi kesalahan dalam presentasi guru mencatat dan setelah selesai diskusi menyampaikan kepada siswa lain agar ditemukan penyelesaiannya, bila tidak ada yang bisa guru membetulkan pada saat guru memberikan penguatan.</li><li>• Guru memberikan penguatan dengan memberikan ulasan singkat pembetulan bagi yang salah dan memberikan apresiasi bagi yang berhasil baik secara individu maupun kelompok .</li></ul>		
Penutup	<ul style="list-style-type: none"><li>• Guru mengarahkan agar siswa membuat resume tentang materi yang telah dipelajari selama proses pembelajaran.</li><li>• Guru memberikan beberapa soal dan memberikan uraian tentang materi yang telah dipelajari</li><li>• Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberikan pesan untuk menyiapkan langkah-langkah yang akan dilakukan pada pertemuan selanjutnya.</li></ul>	Salah satu atau lebih siswa menyimpulkan tentang Topologi jaringan nirkabel Mengidentifikasi interkoneksi perangkat jaringan	15 mnt

Pertemuan 9

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Memberi Salam</li><li>• Guru memeriksa kesiapan tempat pembelajaran (kebersihan dan kenyamanan)</li><li>• Berdoa</li><li>• Menyampaikan penjelasan materi garisbesar dan tujuan pembelajaran dan penilaian yang akan dilaksanakan melalui power point</li><li>• Membagi kelompok serta menjelaskan tehnik pelaksanaan pembelajaran kelompok</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Siswa menjawab salam</li><li>• Bila belum rapi, siswa membenahi tempat pembelajaran</li><li>• Berdoa</li><li>• Mengamati dan mencermati mengikuti penjelasan guru</li><li>• Siswa membagi kelompok sesuai dengan arahan guru serta memperhatikan penjelasan teknik pelaksanaan pembelajaran .dan menunjuk ketua ,sekretaris serta anggota pada masing-masing kelompok</li></ul>	15 mnt
Inti	<ul style="list-style-type: none"><li>• Guru menjelaskan permasalahan yang harus didiskusikan oleh masing-masing kelompok tentang</li><li>• Kondisi channel</li><li>• Interferensi</li></ul> <p>Guru memberi kesempatan siswa menanyakan bila ada yang belum dipahami, dan bila sudah paham membuat pertanyaan sambil mengendalikan situasi bilamana perlu dan menginformasikan batasi waktu yang tersedia saat menjelang habis..</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Guru menginformasikan agar siswa mualai mengumpulkan informasi dan memberikan penjelasan kepada siswa yang bertanya, baik secara individu</li></ul>	<p><b>Mengamati</b></p> <p>Tayangan /gambar tentang perancangan jaringan nirkabel</p> <p><b>Menanya</b></p> <p>Mengajukan pertanyaan terkait tayangan/gambar atau teks pembelajaran tentang perancangan jaringan nirkabel</p> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mengeksplorasi kondisi channel</li><li>• Mengeksplorasi interferensi</li></ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Menganalisis kondisi channel jaringan nirkabel</li><li>• Menganalisis interferensi jaringan nirkabel</li></ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Menyampaikan hasil analisis kondisi channel</li></ul>	150 mnt

	<p>maupun kelompok</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Guru mengamati dan mengambil nilai sikap dari (KI 1 dan KI 2) dan member informasi batasan waktu.</li><li>• Guru mengamati aktifitas diskusi dan mengendalikan situasi bila dipandang perlu, serta melaksanakan penilaian sikap</li><li>• Guru meminta masing-masing kelompok secara bergantian mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas</li><li>• Guru disamping melakukan penilaian sikap, juga mencermati pelaksanaan diskusi merekam dengan seksama kekurangan dan kelebihan diskusi masing-masing kelompok sebagai bahan penguatan setelah selesai diskusi.</li><li>• Bila terjadi kesalahan dalam presentasi guru mencatat dan setelah selesai diskusi menyampaikan kepada siswa lain agar ditemukan penyelesaiannya, bila tidak ada yang bisa guru membetulkan pada saat guru memberikan penguatan.</li><li>• Guru memberikan penguatan dengan memberikan ulasan singkat pembetulan bagi yang salah dan memberikan apresiasi bagi yang berhasil baik secara individu maupun</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menyampaikan hasil analisis interferensi jaringan nirkabel</li></ul>	
--	---	--	--

	kelompok .		
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengarahkan agar siswa membuat resume tentang materi yang telah dipelajari selama proses pembelajaran.</li> <li>Guru memberikan beberapa soal dan memberikan uraian tentang materi yang telah dipelajari</li> <li>Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberikan pesan untuk menyiapkan langkah-langkah yang akan dilakukan pada pertemuan selanjutnya.</li> </ul>	Salah satu atau lebih siswa menyimpulkan tentang Kondisi channel Interferensi	15 mnt

I. Penilaian Hasil Belajar, Remedial dan Pengayaan

Pertemuan 3 – 4

a. Jenis Penilaian

- Non tes : Penilaian sikap religi (KD 1.2), sikap sosial (KD 2.1)
- Tes : Uraian terstruktur dan tes perbuatan

b. Instrumen Penilaian

- Non tes

1. Penilaian pengamatan sikap mesyukuri anugerah Allah SWT (KD 1.2)

Indikator : Menggunakan bahasa Indonesia sesuai dengan konteks

No	Nama Siswa	Kriteria			
		1	2	3	4

\*Daftar terlampir

2. Penilaian pengamatan perilaku tanggung jawab, peduli, responsif, santun (KD 2.1)

No	Nama Siswa	Aspek penilaian				Jumlah Skor
		Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan	

\*Daftar terlampir

3. Penilaian Pengetahuan

Pencapaian Kompetensi	Jenis Penilaian	Bentuk Tes	Bentuk Instrumen	Skor
3.4. Menganalisis perancangan jaringan nirkabel 4.4. Menyajikan hasil analisis perancangan jaringan nirkabel	Tes	Tertulis	Soal uraian terstruktur (5 Soal)	100

**Instrumen KD 3.4**

**SOAL EVALUASI**

Mata Pelajaran : Jaringan Nirkabel  
Kelas/Semester : XII/5  
Materi Pokok : Perancangan Jaringan Nirkabel

Petunjuk :

- 1. Berdoalah sebelum dan sesudah melaksanakan evaluasi berikut!
- 2. Kerjakan perintah di bawah ini dengan sungguh-sungguh!

Soal:

Jawablah pertanyaan di bawah ini!

- 1. Sebutkan langkah – langkah perancangan jaringan wireless!
- 2. Sebutkan jenis topologi yang digunakan jaringan wireless!
- 3. Berapakah jumlah channel Peralatan wireless yang mendukung standar protocol 802.11a/b/g yang menggunakan frekwensi 2, 4 GHz?
- 4. Sebutkan strategi penanggulangan Interferensi!
- 5. Sebutkan Interferensi dari sinyal out of band!

Selamat mengerjakan!

Percayalah, ALLOH SWT menganugerahkan KEMAMPUAN pada setiap hamba-Nya yang Beriman

c. Pedoman Penskoran

1. Penilaian sikap religi

- Skor 4 = Selalu jujur dalam melaksanakan tugas
- Skor 3 = sering jujur dalam melaksanakan tugas
- Skor 2 = Kadang-kadang jujur dalam melaksanakan tugas
- Skor 1 = tidak pernah jujur dalam melaksanakan tugas

2. Penilaian sikap sosial

a. Tanggung jawab

- Skor 4: Selalu melaksanakan tugas dengan penuh kesadaran dan melakukan upaya maksimal untuk hasil terbaik.
- Skor 3: Berupaya melaksanakan tugas dengan penuh kesadaran dan dengan hasil yang baik
- Skor 2: Melaksanakan tugas apabila diminta dan dengan pamrih/ ancaman sanksi
- Skor 1: Sering tidak melaksanakan tugas

b. Responsif

- Skor 4 : Selalu memberikan perhatian dan tanggapan yang sesuai dalam pembelajaran
- Skor 3: Selalu berupaya memberikan perhatian dan tanggapan yang sesuai dalam pembelajaran
- Skor 2: Sering bertindak kurang memberikan perhatian dan tanggapan yang sesuai dalam pembelajaran
- Skor 1: Tidak mau memberikan perhatian dan tanggapan yang sesuai dalam pembelajaran

Penilaian Sikap

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 2$$

Skor maksimal = 8

- Sangat Baik : apabila memperoleh skor A – dan A
- Baik : apabila memperoleh skor B - , B, dan B +
- Cukup : apabila memperoleh skor C -, C, dan C +
- Kurang : apabila memperoleh skor D dan D +

3. Penilaian Pengetahuan

Jawaban

- Identifikasi kegiatan survey, penentuan kapasitas jaringan wireless, penentuan topologi jaringan wireless, kondisi chanel, interferensi (Skor 25)
- IBBS, Basic service set, extended service set, paduan BSS, dan ESS (Skor 20)
- 14 channel (Skor 5)
- Strategi penanggulangan Interferensi
 

Gunakan antena sektoral atau antena pengarah / narrow band dengan penguatan tinggi.

Biasanya sangat efektif untuk mengurangi interferensi terutama di daerah yang spectrum-nya sangat padat sekali.

Gunakan jalur-jalur yang pendek, jangan berusaha membangun sambungan jarak jauh.

Pilih frekuensi yang tidak banyak digunakan oleh stasiun lain.

Ubah / ganti polarisasi antenna.

Atur azimuth antenna.

Ubah lokasi peralatan (Skor 35)
- pemancar FM, AM, atau TV, pager, radio CB. (Skor 15)

\* Nilai Akhir = Skor per nilai

4. Penilaian Pengamatan Keterampilan

No	Nama Siswa	Keterampilan			Jumlah Skor
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil	

\*Daftar terlampir

Menyetujui,

Guru Pembimbing



Dariyati, S.Kom

NIP. 19781207 201406 2 002

Bantul, Juli 2017

Praktikan,



Dian Kartika Sari

NIM 14520244012

**INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP (AFEKTIF)**  
**LEMBAR PENGAMATAN SIKAP RELIGI PESERTA DIDIK**

Mata Pelajaran : Jaringan Nirkabel  
Kelas/ Semester : XII TKJ 1/V  
Kompetensi : 3.4.Menganalisis perancangan jaringan nirkabel  
4.4.Menyajikan hasil analisis perancangan jaringan nirkabel

Isilah dengan tanda centang (√) apabila seorang siswa melakukan aktifitas !

NO	NAMA SISWA	KRITERIA			
		1	2	3	4
1	ACHRY CANDRA SAPUTRA				
2	ADE RAHMAWANTO				
3	AGUNG HADI WIBOWO				
4	AGUS RIAN TO				
5	AJI NURSAFIKI				
6	ANDI ALFIANSYAH				
7	BONDAN WINTOLO				
8	CAHYO PRIAMBODO				
9	DANDUNG DWI ERIYANTO				
10	DENIE WAHYU PRATAMA				
11	EDWIN RISVIAN TO				
12	ESTI SETIYATI				
13	FAUZAN ADI PUTRA LELONO				
14	GILANG PRATAMA				
15	IMELIA PUSPITA KARTI				
16	IRVAN SETIAWAN				
17	JEFRI NUGRAHA				
18	LISA WAL IMAROH				
19	LUTHFIRFAN DEWANTORO				
20	MARYANI				
21	MELINIA DYAH AMBARWATI				
22	MIFTAHUL MUSTAFIRIN				
23	MUHAMAD EKO PRASETYO				
24	MUHAMMAD NUR HIDAYAT				
25	MUHAMMAD REZA NANDA PUTRA				
26	PRAKASTRI APRILIAN TO				
27	RIANTAMA				
28	RINI PUJIASTUTI				
29	RISKA NURYANA				
30	ROFIK HIDAYAT				
31	YEDIDA HARYA OLIVTIAN				
32	YUNAS FARHAN GHAF FAR ALFITRAH				



Mata Pelajaran : Jaringan Nirkabel

Kelas/ Semester : XII TKJ 1/V

Kompetensi : 3.4.Menganalisis perancangan jaringan nirkabel

4.4.Menyajikan hasil analisis perancangan jaringan nirkabel

Isilah dengan tanda centang (√) apabila seorang siswa melakukan aktifitas !

NO	NAMA SISWA	KRITERIA			
		1	2	3	4
1	ABNA ADITYA PRATAMA				
2	AFIFAH MUSYARI IHTISYAM				
3	AGUNG HADI SAPUTRA				
4	AL FATH				
5	ALDI MONE RAHMANTYA				
6	ANNAS MA'RUF				
7	DWI SETIAWAN				
8	HAFFIDZ ACHMAD A				
9	HANAS ISTIQOMAH				
10	HANIF ROHMAN				
11	IKHSAN DARMAWAN				
12	INDRASTUTI				
13	KEVIN IKHSAN PRAYUDHA				
14	MILA IKHSANADEWI				
15	MUHAMMAD IQBAL ALLATIF				
16	MUHAMMAD ROSYID				
17	MUHAMMAD SALVIAN HASIBUAN				
18	MUKHLIS BANGKIT HARYADI				
19	NANDA ADI SETIAWAN				
20	NUR HIDAYAT				
21	NURLIA SUSANTI				
22	NUROHMAN BAGUS SAPUTRO				
23	NUZUL NOOR WARDANI				
24	RUBA WALUYO JATI				
25	RULLY MAL AZIZ				
26	SHULHI FIFUADI				
27	SISCA WIDYANINGRUM				
28	TITIN NUR AROFAH				
29	ULFA AULIA MARIYANI				
30	ULIL ABSOR				
31	YOGO PRASETYO				

INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP (AFEKTIF)  
LEMBAR PENGAMATAN SIKAP PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Jaringan Nirkabel  
Kelas/ Semester : XII TKJ 1/V  
Kompetensi : 3.4.Menganalisis perancangan jaringan nirkabel  
4.4.Menyajikan hasil analisis perancangan jaringan nirkabel

No	Nama Siswa	Aspek penilaian				Jumlah Skor
		Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan	
1	ACHRY CANDRA SAPUTRA					
2	ADE RAHMAWANTO					
3	AGUNG HADI WIBOWO					
4	AGUS RIAN TO					
5	AJI NURSAFIKI					
6	ANDI ALFIANSYAH					
7	BONDAN WINTOLO					
8	CAHYO PRIAMBODO					
9	DANDUNG DWI ERIYANTO					
10	DENIE WAHYU PRATAMA					
11	EDWIN RISVIAN TO					
12	ESTI SETIYATI					
13	FAUZAN ADI PUTRA LELONO					
14	GILANG PRATAMA					
15	IMELIA PUSPITA KARTI					
16	IRVAN SETIAWAN					
17	JEFRI NUGRAHA					
18	LISA WAL IMAROH					
19	LUTHFIRFAN DEWANTORO					
20	MARYANI					
21	MELINIA DYAH AMBARWATI					
22	MIFTAHUL MUSTAFIRIN					
23	MUHAMAD EKO PRASETYO					
24	MUHAMMAD NUR HIDAYAT					
25	MUHAMMAD REZA NANDA PUTRA					
26	PRAKASTRI APRILIAN TO					
27	RIANTAMA					
28	RINI PUJIASTUTI					
29	RISKA NURYANA					
30	ROFIK HIDAYAT					
31	YEDIDA HARYA OLIVTIAN					
32	YUNAS FARHAN GHAFFAR ALFITRAH					

Mata Pelajaran : Jaringan Nirkabel

Kelas/ Semester : XII TKJ 1/V

Kompetensi : 3.4.Menganalisis perancangan jaringan nirkabel

4.4.Menyajikan hasil analisis perancangan jaringan nirkabel

No	Nama Siswa	Aspek penilaian				Jumlah Skor
		Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan	
1	ABNA ADITYA PRATAMA					
2	AFIFAH MUSYARI IHTISYAM					
3	AGUNG HADI SAPUTRA					
4	AL FATH					
5	ALDI MONE RAHMANTYA					
6	ANNAS MA'RUF					
7	DWI SETIAWAN					
8	HAFFIDZ ACHMAD A					
9	HANAS ISTIQOMAH					
10	HANIF ROHMAN					
11	IKHSAN DARMAWAN					
12	INDRASTUTI					
13	KEVIN IKHSAN PRAYUDHA					
14	MILA IKHSANADEWI					
15	MUHAMMAD IQBAL ALLATIF					
16	MUHAMMAD ROSYID					
17	MUHAMMAD SALVIAN HASIBUAN					
18	MUKHLIS BANGKIT HARYADI					
19	NANDA ADI SETIAWAN					
20	NUR HIDAYAT					
21	NURLIA SUSANTI					
22	NUROHMAN BAGUS SAPUTRO					
23	NUZUL NOOR WARDANI					
24	RUBA WALUYO JATI					
25	RULLY MAL AZIZ					
26	SHULHI FIFUADI					
27	SISCA WIDYANINGRUM					
28	TITIN NUR AROFAH					
29	ULFA AULIA MARIYANI					
30	ULIL ABSOR					
31	YOGO PRASETYO					

Lampiran 3

LEMBAR PENGAMATAN KETRAMPILAN/PSIKOMOTOR

Mata Pelajaran : Jaringan Nirkabel

Kelas/ Semester : XII TKJ 1/V

Kompetensi : 3.4.Menganalisis perancangan jaringan nirkabel

4.4.Menyajikan hasil analisis perancangan jaringan nirkabel

No	Nama Siswa	Keterampilan			Jumlah Skor
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil	
1	ACHRY CANDRA SAPUTRA				
2	ADE RAHMAWANTO				
3	AGUNG HADI WIBOWO				
4	AGUS RIAN TO				
5	AJI NURSAFIKI				
6	ANDI ALFIANSYAH				
7	BONDAN WINTOLO				
8	CAHYO PRIAMBODO				
9	DANDUNG DWI ERIYANTO				
10	DENIE WAHYU PRATAMA				
11	EDWIN RISVIAN TO				
12	ESTI SETIYATI				
13	FAUZAN ADI PUTRA LELONO				
14	GILANG PRATAMA				
15	IMELIA PUSPITA KARTI				
16	IRVAN SETIAWAN				
17	JEFRI NUGRAHA				
18	LISA WAL IMAROH				
19	LUTHFIRFAN DEWANTORO				
20	MARYANI				
21	MELINIA DYAH AMBARWATI				
22	MIFTAHUL MUSTAFIRIN				
23	MUHAMAD EKO PRASETYO				
24	MUHAMMAD NUR HIDAYAT				
25	MUHAMMAD REZA NANDA PUTRA				
26	PRAKASTRI APRILIAN TO				
27	RIANTAMA				
28	RINI PUJIASTUTI				
29	RISKA NURYANA				
30	ROFIK HIDAYAT				
31	YEDIDA HARYA OLIVTIAN				
32	YUNAS FARHAN GHAF FAR ALFITRAH				

Mata Pelajaran : Jaringan Nirkabel

Kelas/ Semester : XII TKJ 1/V

Kompetensi : 3.4.Menganalisis perancangan jaringan nirkabel

4.4.Menyajikan hasil analisis perancangan jaringan nirkabel

No	Nama Siswa	Keterampilan			Jumlah Skor
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil	
1	ABNA ADITYA PRATAMA				
2	AFIFAH MUSYARI IHTISYAM				
3	AGUNG HADI SAPUTRA				
4	AL FATH				
5	ALDI MONE RAHMANTYA				
6	ANNAS MA'RUF				
7	DWI SETIAWAN				
8	HAFFIDZ ACHMAD A				
9	HANAS ISTIQOMAH				
10	HANIF ROHMAN				
11	IKHSAN DARMAWAN				
12	INDRASTUTI				
13	KEVIN IKHSAN PRAYUDHA				
14	MILA IKHSANADEWI				
15	MUHAMMAD IQBAL ALLATIF				
16	MUHAMMAD ROSYID				
17	MUHAMMAD SALVIAN HASIBUAN				
18	MUKHLIS BANGKIT HARYADI				
19	NANDA ADI SETIAWAN				
20	NUR HIDAYAT				
21	NURLIA SUSANTI				
22	NUROHMAN BAGUS SAPUTRO				
23	NUZUL NOOR WARDANI				
24	RUBA WALUYO JATI				
25	RULLY MAL AZIZ				
26	SHULHI FIFUADI				
27	SISCA WIDYANINGRUM				
28	TITIN NUR AROFAH				
29	ULFA AULIA MARIYANI				
30	ULIL ABSOR				
31	YOGO PRASETYO				

## **MATERI**

### **JARINGAN NIRKABEL**

Mata Pelajaran	: Jaringan Nirkabel
Topik	: Perencanaan Jaringan Nirkabel
Kelas/Semester	: XII TKJ 1, XII TKJ 2/ V

#### **Membangun Jaringan Nirkabel**

Jaringan nirkabel sudah banyak digunakan oleh banyak instansi dan perusahaan. Jaringan nirkabel dapat dibangun untuk cakupan satu ruangan, satu gedung, bahkan satu wilayah yang luas. Jaringan nirkabel. Dalam pembangunan jaringan nirkabel peralatan dan perangkat yang digunakan terdiri dari akses point, wireless bridges, antenna, amplifier RF, attenuator, wireless router, penangkal petir dll. Dalam membangun jaringan nirkabel perlu merancang dahulu desain jaringan yang akan dibangun. Pembangunan jaringan nirkabel untuk wlan berbeda dengan wman. Pembangunan jaringan wman lebih kompleks daripada jaringan wlan pada penggunaan perangkat dan mengkonfigurasi pada perangkatnya. Jaringan nirkabel menggunakan protocol IEEE 802.11. perancangan dalam membangun jaringan nirkabel juga akan menggunakan standar protocol IEEE 802.11. Perencanaan membangun jaringan nirkabel harus memperhatikan beberapa hal sebelum melakukan perancangan.

#### **1. Hotspot dan Pola topologi**

Jaringan Nirkabel untuk umum atau hotspot semakin berkembang. Banyak hotspot yang bermunculan dengan tujuan yang berbeda-beda. Secara fungsional hotspot menyediakan koneksi internet. Hotspot juga memiliki komponen yaitu

1. station mobile
2. Access point
3. Switch, Router, Network Access Controller
4. web server atau server lain
5. koneksi internet kecepatan tinggi
6. internet service provider
7. wireless isp

Pola topologi pada jaringan nirkabel adalah BSS, IBSS, ESS. Beberapa pengembangan serta topologi jaringan wireless telah dikembangkan dengan memperhitungkan pula mobilitas pengguna, koneksi, ke access point, serta bagaimana sambungan backbone jaringannya.

#### **2. Populasi pemakaian dan model pemakaian**

Populasi pemakaian menjadi salah satu faktor dari pembangunan jaringan nirkabel. Populasi pemakaian ditetapkan berdasarkan kebutuhan bandwidth. Sebagai contoh jika ingin jaringan nirkabel dengan bandwidth yang dapat diakses oleh pengguna adalah 1Mb, maka ditentukan pula target jumlah user yang dapat terhubung pada access point. Sebagai contoh target user ada 20 orang maka dapat diperhitungkan bandwidth yang harus disediakan adalah 20Mb.

### 3. Faktor Bangunan dan Gedung

Pembangunan jaringan nirkabel untuk wlan biasanya dibangun untuk keperluan dari sebuah gedung atau perkantoran. Jaringan nirkabel bekerja dengan memancarkan gelombang yang akan diterima tiap perangkat jaringan nirkabel. Pemancaran gelombang jaringan nirkabel dapat terhalang oleh tembok atau material bangunan. Untuk mengantisipasi adanya penghalang dari gelombang yang dipancarkan dapat digunakan peralatan yaitu spectrum analyzer. Peralatan ini dapat mengidentifikasi jumlah radiasi pada band frekuensi wlan.

### 4. Site Survey

Site survey dilakukan dengan menggunakan peralatan RF modeling software. Software ini dapat membantu dalam menentukan access point serta area coverage yang didasarkan pada struktur bangunan.

Beberapa Perancangan jaringan nirkabel dilakukan dengan melakukan penempatan perangkat-perangkat dengan aturan-aturan tertentu. Dalam pembangunan jaringan nirkabel perlu mengenal istilah dalam proses koneksi yaitu otentikasi dan asosiasi.

#### **Otentikasi dan Asosiasi**

Otentikasi adalah proses memverifikasi klien yang terhubung dengan akses point. Saat klien terhubung dengan akses point sebelum terjadi koneksi antara keduanya ada proses memastikan identitas dari klien. Contohnya jika klien sudah menekan tombol connect perangkat yang digunakan klien untuk terhubung dengan akses point terkadang gagal atau saat mencoba terhubung dengan akses point pada perangkat klien terdapat dialog untuk memasukkan password. Asosiasi adalah proses setelah otentikasi dimana klien terhubung dengan akses point dan dapat mengirim dan menerima data. Ada 3 tipe keadaan otentikasi dan asosiasi yaitu

1. Tidak terotentikasi dan tidak terasosiasi
2. Terotentikasi dan tidak terasosiasi
3. Terotentikasi dan terasosiasi

#### **Merancang Wireless Local Area Network**

Perancangan jaringan nirkabel harus berdasarkan standar IEEE 802.11. Standar IEEE 802.11 untuk jaringan Wireless Local Area Network atau biasa disingkat wlan ada 3 macam yaitu 802.11b, 802.11a, 802.11g.

Standar untuk 802.11b memiliki radio band 2,4Ghz dengan modulasi DSSS. Cakupan dari standar 802.11b adalah 100m dengan kecepatan transfer 11Mbps. Pada standar 802.11a menggunakan radio band 5 ghz dengan modulasi OFDM dengan cakupan 50 m dan kecepatan transfer 54 Mbps. 802.11g

adalah peningkatan dari 802.11a dan 802.11b yaitu menggunakan radio band 2,4 Ghz dengan modulasi OFDM. Cakupan 802.11g adalah 100 m dengan kecepatan transfer 54 Mbps.

Topologi yang digunakan untuk membangun jaringan nirkabel tidak sama dengan jaringan kabel. Topologi jaringan nirkabel terdiri dari IBSS, BSS dan ESS.

1. IBSS adalah topologi yang sangat simple dengan tidak menggunakan perangkat akses point. Contoh topologi ini adalah adhoc.
2. BSS adalah topologi jaringan yang lebih kompleks dibandingkan IBSS. Pada topologi ini harus menggunakan akses point untuk menjadi titik akses dari perangkat yang akan mengakses jaringan nirkabel. Contoh dari jaringan nirkabel ini adalah jaringan infrastruktur.
3. ESS adalah topologi jaringan nirkabel yang membentuk jaringan terdistribusi dengan gabungan antara jaringan kabel dan jaringan nirkabel.

Dalam membangun wlan perlu memperhatikan letak hotspot, jumlah pemakai, faktor bangunan, site survey, roaming dan mobilitas, perancangan topologi, keamanan jaringan.

### **Membangun Jaringan WLAN pada rumah dengan 2 ruangan ukuran masing-masing 20m x20m**

Perangkat yang digunakan untuk membangun jaringan WLAN adalah

1. Akses Point
2. Switch
3. Modem
4. Kabel UTP
5. RJ 45
6. laptop

### **Cara membangun jaringan WLAN**

1. Tentukan posisi akses point yang akan ditempatkan pada tiap ruangan, yaitu menentukan titik tengah-tengah dari ruangan tersebut letakkan pada atap ruangan tersebut agar satu ruangan bisa terjangkau oleh akses point.
2. Kemudian atur akses point dengan cara masuk pada ip akses point melalui browser untuk menentukan akses point sebagai root mode (biasanya pada akses point menjadi pengaturan default)
3. Kemudian atur IP pada manajemen ip akses point yang ada pada program akses point
4. Hubungkan akses point dan modem pada switch
5. Lakukan tes koneksi menggunakan laptop dengan cara menghubungkan laptop ke akses point dan tuliskan perintah ping google.com pada command line



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**( RPP )**

<b>Satuan Pendidikan</b>	<b>: SMK N 1 Bantul</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: Jaringan Nirkabel</b>
<b>Komp. Keahlian</b>	<b>: TKJ</b>
<b>Kelas / Semester</b>	<b>: XII / 5</b>
<b>Materi Pokok</b>	<b>: Pemasangan Perangkat Jaringan Nirkabel</b>
<b>Pertemuan</b>	<b>: 10 - 11</b>
<b>Alokasi Waktu</b>	<b>: 8 x 45 menit (2 pertemuan)</b>

**A. Kompetensi Inti**

- KI-1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2. Menghayati dan Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI-3 Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- KI-4 Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung

**B. Kompetensi Dasar (KD)**

- 3.5 Menerapkan pemasangan perangkat jaringan nirkabel
- 4.5 Menyajikan hasil pemasangan perangkat jaringan nirkabel

**C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

- 1.1 Memahami nilai-nilai keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagaraya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya
- 1.2 Mendeskripsikan kebesaran Tuhan yang menciptakan berbagai sumber energi di alam
- 1.3 Mengamalkan nilai-nilai keimanan sesuai dengan ajaran agama dalam kehidupan sehari-hari
- 2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingintahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggungjawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi

- 2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan
- 3.5 Menerapkan pemasangan perangkat jaringan nirkabel
- 4.5 Menyajikan hasil pemasangan perangkat jaringan nirkabel

**D. Tujuan pembelajaran**

Setelah mengikuti pembelajaran siswa diharapkan mampu :

- 1.1 Memahami nilai-nilai keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagaraya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya
- 1.2 Mendeskripsikan kebesaran Tuhan yang menciptakan berbagai sumber energi di alam
- 1.3 Mengamalkan nilai-nilai keimanan sesuai dengan ajaran agama dalam kehidupan sehari-hari
- 2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingintahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggungjawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi
- 2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan
- 3.5 Menerapkan pemasangan perangkat jaringan nirkabel
- 4.5 Menyajikan hasil pemasangan perangkat jaringan nirkabel

Secara baik dan mandiri.

**E. Materi Pembelajaran**

- Pertemuan 10
- Antenna dan Tower
- Konektor dan sistem pengkabelan Antenna
- Pertemuan 11
- Pointing antenna

**F. Metode Pembelajaran**

- Pendekatan : Saintifik
- Strategi Pembelajaran : Discovery Learning
- Metode : Ceramah, Tanya Jawab, Penugasan

**G. Alat/Sumber/Media Pembelajaran**

- Alat : LCD, laptop
- Sumber Pembelajaran : - MENIKO E-BOOK Jaringan Nirkabel
- Modul Guru Pembelajar Paket Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan SMK “Jaringan Nirkabel”
- Media Pembelajaran : Presentasi

H. Langkah – Langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 10

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Memberi Salam</li><li>• Guru memeriksa kesiapan tempat pembelajaran (kebersihan dan kenyamanan)</li><li>• Berdoa</li><li>• Menyampaikan penjelasan materi garisbesar dan tujuan pembelajaran dan penilaian yang akan dilaksanakan melalui power point</li><li>• Membagi kelompok serta menjelaskan tehnik pelaksanaan pembelajaran kelompok</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Siswa menjawab salam</li><li>• Bila belum rapi, siswa membenahi tempat pembelajaran</li><li>• Berdoa</li><li>• Mengamati dan mencermati mengikuti penjelasan guru</li><li>• Siswa membagi kelompok sesuai dengan arahan guru serta memperhatikan penjelasan teknik pelaksanaan pembelajaran .dan menunjuk ketua ,sekretaris serta anggota pada masing-masing kelompok</li></ul>	15 mnt
Inti	<ul style="list-style-type: none"><li>• Guru menjelaskan permasalahan yang harus didiskusikan oleh masing-masing kelompok tentang Antenna dan Tower Konektor dan sistem pengkabelan Antenna</li><li>Guru memberi kesempatan siswa menanyakan bila ada yang belum dipahami, dan bila sudah paham membuat pertanyaan sambil mengendalikan situasi bilamana perlu dan menginformasikan batasi waktu yang tersedia saat menjelang habis..</li><li>• Guru menginformasikan agar siswa mualai mengumpulkan informasi</li></ul>	<p><b>Mengamati</b></p> <p>Tayangan /gambar tentang pemasangan perangkat jaringan nirkabel</p> <p><b>Menanya</b></p> <p>Mengajukan pertanyaan terkait tayangan/gambar atau teks pembelajaran tentang pemasangan perangkat jaringan nirkabel.</p> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mengeksplorasi antenna dan tower antenna</li><li>• Mengeksplorasi konektor dan sistem pengkabelan pada antenna</li></ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Menganalisis hasil identifikasi antenna dan tower antenna</li><li>• Menganalisis hasil identifikasi konektor dan sistem pengkabelan</li></ul>	150 mnt

	<p>dan memberikan penjelasan kepada siswa yang bertanya, baik secara individu maupun kelompok</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Guru mengamati dan mengambil nilai sikap dari (KI 1 dan KI 2) dan member informasi batasan waktu.</li><li>• Guru mengamati aktifitas diskusi dan mengendalikan situasi bila dipandang perlu, serta melaksanakan penilaian sikap</li><li>• Guru meminta masing-masing kelompok secara begantian mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas</li><li>• Guru disamping melakukan penilaian sikap, juga mencermati pelaksanaan dikusi merekam dengan seksama kurang dan kelebihan diskusi masing-masing kelompok sebagai bahan penguatan setelah selesai dikusi.</li><li>• Bila terjadi kesalahan dalam presentasi guru mencatat dan setelah selesai diskusi menyampaikan kepada siswa lain agar ditemukan penyelesaiannya, bila tidak ada yang bisa guru membetulkan pada saat guru memberikan penguatan.</li><li>• Guru memberikan penguatan dengan</li></ul>	<p>pada antenna</p> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Menyampaikan hasil analisis antenna dan tower antenna</li><li>• Menyampaikan hasil analisis konektor dan sistem pengkabelan pada antenna</li></ul>	
--	--	--	--

	memberikan ulasan singkat pembetulan bagi yang salah dan memberikan apresiasi bagi yang berhasil baik secara individu maupun kelompok .		
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengarahkan agar siswa membuat resume tentang materi yang telah dipelajari selama proses pembelajaran.</li> <li>• Guru memberikan beberapa soal dan memberikan uraian tentang materi yang telah dipelajari</li> <li>• Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberikan pesan untuk menyiapkan langkah-langkah yang akan dilakukan pada pertemuan selanjutnya.</li> </ul>	<p>Salah satua tau lebih siswa menyimpulkan tentang</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antenna dan Tower</li> <li>• Konektor dan sistem pengkabelan Antenna</li> </ul>	15 mnt

Pertemuan 11

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberi Salam</li> <li>• Guru memeriksa kesiapan tempat pembelajaran (kebersihan dan kenyamanan)</li> <li>• Berdoa</li> <li>• Menyampaikan penjelasan materi garisbesar dan tujuan pembelajaran dan penilaian yang akan dilaksanakan melalui power point</li> <li>• Membagi kelompok serta menjelaskan tehnik pelaksanaan pembelajaran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa menjawab salam</li> <li>• Bila belum rapi, siswa membenahi tempat pembelajaran</li> <li>• Berdoa</li> <li>• Mengamati dan mencermati mengikuti penjelasan guru</li> <li>• Siswa membagi kelompok sesuai dengan arahan guru serta memperhatikan penjelasan teknik pelaksanaan pembelajaran .dan menunjuk ketua ,sekretaris serta anggota pada masing-masing kelompok</li> </ul>	15 mnt

	kelompok		
Inti	<ul style="list-style-type: none"><li>• Guru menjelaskan permasalahan yang harus didiskusikan oleh masing-masing kelompok tentang Pointing antenna</li><li>• Guru memberi kesempatan siswa menanyakan bila ada yang belum dipahami, dan bila sudah paham membuat pertanyaan sambil mengendalikan situasi bilamana perlu dan menginformasikan batasi waktu yang tersedia saat menjelang habis..</li><li>• Guru menginformasikan agar siswa mulai mengumpulkan informasi dan memberikan penjelasan kepada siswa yang bertanya, baik secara individu maupun kelompok</li><li>• Guru mengamati dan mengambil nilai sikap dari (KI 1 dan KI 2) dan member informasi batasan waktu.</li><li>• Guru mengamati aktifitas diskusi dan mengendalikan situasi bila dipandang perlu, serta melaksanakan penilaian sikap</li><li>• Guru meminta masing-masing kelompok secara bergantian mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas</li><li>• Guru disamping melakukan penilaian sikap, juga</li></ul>	<p><b>Mengamati</b></p> <p>Tayangan /gambar tentang pemasangan perangkat jaringan nirkabel</p> <p><b>Menanya</b></p> <p>Mengajukan pertanyaan terkait tayangan/gambar atau teks pembelajaran tentang pemasangan perangkat jaringan nirkabel</p> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mengeksplorasi pointing antenna</li></ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Menganalisis hasil identifikasi pointing antenna</li></ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Menyampaikan hasil identifikasi pointing antenna</li></ul>	150 mnt

	<p>mencermati pelaksanaan diskusi merekam dengan seksama kekurangan dan kelebihan diskusi masing-masing kelompok sebagai bahan penguatan setelah selesai diskusi.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bila terjadi kesalahan dalam presentasi guru mencatat dan setelah selesai diskusi menyampaikan kepada siswa lain agar ditemukan penyelesaiannya, bila tidak ada yang bisa guru membetulkan pada saat guru memberikan penguatan.</li><li>• Guru memberikan penguatan dengan memberikan ulasan singkat pembetulan bagi yang salah dan memberikan apresiasi bagi yang berhasil baik secara individu maupun kelompok .</li></ul>		
Penutup	<ul style="list-style-type: none"><li>• Guru mengarahkan agar siswa membuat resume tentang materi yang telah dipelajari selama proses pembelajaran.</li><li>• Guru memberikan beberapa soal dan memberikan uraian tentang materi yang telah dipelajari</li><li>• Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberikan pesan untuk menyiapkan langkah-langkah yang akan</li></ul>	<p>Salah satu atau lebih siswa menyimpulkan tentang</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pointing antenna</li></ul>	15 mnt

	dilakukan pada pertemuan selanjutnya.		
--	---------------------------------------	--	--

I. Penilaian Hasil Belajar, Remedial dan Pengayaan

Pertemuan 10 -11

a. Jenis Penilaian

- Non tes : Penilaian sikap religi (KD 1.2), sikap sosial (KD 2.1)
- Tes : Uraian terstruktur dan tes perbuatan

b. Instrumen Penilaian

- Non tes

1. Penilaian pengamatan sikap mesyukuri anugerah Allah SWT (KD 1.2)

Indikator : Menggunakan bahasa Indonesia sesuai dengan konteks

No	Nama Siswa	Kriteria			
		1	2	3	4

\*Daftar terlampir

2. Penilaian pengamatan perilaku tanggung jawab, peduli, responsif, santun (KD 2.1)

No	Nama Siswa	Aspek penilaian				Jumlah Skor
		Tanggun g Jawab	Peduli	Responsi f	Kesantuna n	

\*Datar terlampir

3. Penilaian Pengetahuan

Pencapaian Kompetensi	Jenis Penilaian	Bentuk Tes	Bentuk Instrumen	Skor
3.5 Menerapkan pemasangan perangkat jaringan nirkabel	Tes	Tertulis	Soal uraian terstruktur (5 Soal)	100
4.5. Menyajikan hasil pemasangan perangkat jaringan nirkabel				

Instrumen KD 3.5

SOAL EVALUASI

- Mata Pelajaran : Jaringan Nirkabel
- Kelas/Semester : XII/5
- Materi Pokok : Pemasangan Jaringan Nirkabel



Petunjuk :

1. Berdoalah sebelum dan sesudah melaksanakan evaluasi berikut!
2. Kerjakan perintah di bawah ini dengan sungguh-sungguh!

Soal

Jawablah pertanyaan di bawah ini!

1. Apakah yang dimaksud dengan antena?
2. Apakah fungsi antena?
3. Sebutkan macam – macam antena!
4. Apakah yang dimaksud dengan tower?
5. Kabel apakah yang digunakan untuk menghubungkan antenna dengan peralatan pemancar atau penerima?

Selamat mengerjakan!

Percayalah, ALLOH SWT menganugerahkan KEMAMPUAN pada setiap hamba-Nya  
yang Beriman

c. Pedoman Penskoran

1. Penilaian sikap religi

Skor 4 = Selalu jujur dalam melaksanakan tugas

Skor 3 = sering jujur dalam melaksanakan tugas

Skor 2 = Kadang-kadang jujur dalam melaksanakan tugas

Skor 1 = tidak pernah jujur dalam melaksanakan tugas

2. Penilaian sikap sosial

a. Tanggung jawab

Skor 4: Selalu melaksanakan tugas dengan penuh kesadaran dan melakukan upaya maksimal untuk hasil terbaik.

Skor 3: Berupaya melaksanakan tugas dengan penuh kesadaran dan dengan hasil yang baik

Skor 2: Melaksanakan tugas apabila diminta dan dengan pamrih/ ancaman sanksi

Skor 1: Sering tidak melaksanakan tugas

b. Responsif

Skor 4 : Selalu memberikan perhatian dan tanggapan yang sesuai dalam pembelajaran

Skor 3 : Selalu berupaya memberikan perhatian dan tanggapan yang sesuai dalam pembelajaran

Skor 2 : Sering bertindak kurang memberikan perhatian dan tanggapan yang sesuai dalam pembelajaran

Skor 1 : Tidak mau memberikan perhatian dan tanggapan yang sesuai dalam pembelajaran

**Penilaian Sikap**

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 2$$

Skor maksimal = 8

- Sangat Baik : apabila memperoleh skor A – dan A
- Baik : apabila memperoleh skor B - , B, dan B +
- Cukup : apabila memperoleh skor C -, C, dan C +
- Kurang : apabila memperoleh skor D dan D +

3. Penilaian Pengetahuan

Jawaban

1. alat pasif tanpa catu daya(power), yang tidak bisa meningkatkan kekuatan sinyal radio, dia seperti reflektor pada lampu senter, membantu mengkonsentrasi dan memfokuskan sinyal (Skor 30)
2. Fungsi antena adalah untuk mengubah sinyal listrik menjadi sinyal elektromagnetik, lalu meradiasikannya (Pelepasan energy elektromagnetik ke udara / ruang bebas) (Skor 20)
3. Antena Directional, Antena Omni-Directional, TOWER A. (Skor 15)
4. Tower adalah suatu tempat untuk menempatkan antena pemancar sinyal (jaringan akses) maupun sebagai tempat untuk menempatkan antena pemancar sinyal transmisi (jaringan transport dengan menggunakan teknologi mikrowave). (Skor 30)
5. Kabel coaxial (Skor 5)

\* Nilai Akhir = Skor per nilai

4. Penilaian Pengamatan Keterampilan

No	Nama Siswa	Keterampilan			Jumlah Skor
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil	

\*Daftar terlampir

Menyetujui,  
Guru Pembimbing

Dariyati, S.Kom  
NIP. 19781207 201406 2 002

Bantul, Juli 2017  
Praktikan,

Dian Kartika Sari  
NIM 14520244012

INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP (AFEKTIF)

LEMBAR PENGAMATAN SIKAP RELIGI PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Jaringan Nirkabel

Kelas/ Semester : XII TKJ 1/V

Kompetensi : 3.5.Menerapkan pemasangan perangkat jaringan nirkabel

4.5.Menyajikan hasil pemasangan perangkat jaringan nirkabel

Isilah dengan tanda centang (√) apabila seorang siswa melakukan aktifitas !

NO	NAMA SISWA	KRITERIA			
		1	2	3	4
1	ACHRY CANDRA SAPUTRA				
2	ADE RAHMAWANTO				
3	AGUNG HADI WIBOWO				
4	AGUS RIAN TO				
5	AJI NURSAFIKI				
6	ANDI ALFIANSYAH				
7	BONDAN WINTOLO				
8	CAHYO PRIAMBODO				
9	DANDUNG DWI ERIYANTO				
10	DENIE WAHYU PRATAMA				
11	EDWIN RISVIAN TO				
12	ESTI SETIYATI				
13	FAUZAN ADI PUTRA LELONO				
14	GILANG PRATAMA				
15	IMELIA PUSPITA KARTI				
16	IRVAN SETIAWAN				
17	JEFRI NUGRAHA				
18	LISA WAL IMAROH				
19	LUTHFIRFAN DEWANTORO				
20	MARYANI				
21	MELINIA DYAH AMBARWATI				
22	MIFTAHUL MUSTAFIRIN				
23	MUHAMAD EKO PRASETYO				
24	MUHAMMAD NUR HIDAYAT				
25	MUHAMMAD REZA NANDA PUTRA				
26	PRAKASTRI APRILIAN TO				
27	RIANTAMA				
28	RINI PUJIASTUTI				
29	RISKA NURYANA				
30	ROFIK HIDAYAT				
31	YEDIDA HARYA OLIVTIAN				
32	YUNAS FARHAN GHAF FAR ALFITRAH				

Mata Pelajaran : Jaringan Nirkabel  
Kelas/ Semester : XII TKJ 1/V  
Kompetensi : 3.5.Menerapkan pemasangan perangkat jaringan nirkabel  
4.5.Menyajikan hasil pemasangan perangkat jaringan nirkabel

Isilah dengan tanda centang (√) apabila seorang siswa melakukan aktifitas !

NO	NAMA SISWA	KRITERIA			
		1	2	3	4
1	ABNA ADITYA PRATAMA				
2	AFIFAH MUSYARI IHTISYAM				
3	AGUNG HADI SAPUTRA				
4	AL FATH				
5	ALDI MONE RAHMANTYA				
6	ANNAS MA'RUF				
7	DWI SETIAWAN				
8	HAFFIDZ ACHMAD A				
9	HANAS ISTIQOMAH				
10	HANIF ROHMAN				
11	IKHSAN DARMAWAN				
12	INDRASTUTI				
13	KEVIN IKHSAN PRAYUDHA				
14	MILA IKHSANADEWI				
15	MUHAMMAD IQBAL ALLATIF				
16	MUHAMMAD ROSYID				
17	MUHAMMAD SALVIAN HASIBUAN				
18	MUKHLIS BANGKIT HARYADI				
19	NANDA ADI SETIAWAN				
20	NUR HIDAYAT				
21	NURLIA SUSANTI				
22	NUROHMAN BAGUS SAPUTRO				
23	NUZUL NOOR WARDANI				
24	RUBA WALUYO JATI				
25	RULLY MAL AZIZ				
26	SHULHI FIFUADI				
27	SISCA WIDYANINGRUM				
28	TITIN NUR AROFAH				
29	ULFA AULIA MARIYANI				
30	ULIL ABSOR				
31	YOGO PRASETYO				

INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP (AFEKTIF)  
LEMBAR PENGAMATAN SIKAP PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Jaringan Nirkabel  
Kelas/ Semester : XII TKJ 1/V  
Kompetensi : 3.5.Menerapkan pemasangan perangkat jaringan nirkabel  
4.5.Menyajikan hasil pemasangan perangkat jaringan nirkabel

No	Nama Siswa	Aspek penilaian				Jumlah Skor
		Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan	
1	ACHRY CANDRA SAPUTRA					
2	ADE RAHMAWANTO					
3	AGUNG HADI WIBOWO					
4	AGUS RIAN TO					
5	AJI NURSAFIKI					
6	ANDI ALFIANSYAH					
7	BONDAN WINTOLO					
8	CAHYO PRIAMBODO					
9	DANDUNG DWI ERIYANTO					
10	DENIE WAHYU PRATAMA					
11	EDWIN RISVIAN TO					
12	ESTI SETIYATI					
13	FAUZAN ADI PUTRA LELONO					
14	GILANG PRATAMA					
15	IMELIA PUSPITA KARTI					
16	IRVAN SETIAWAN					
17	JEFRI NUGRAHA					
18	LISA WAL IMAROH					
19	LUTHFIRFAN DEWANTORO					
20	MARYANI					
21	MELINIA DYAH AMBARWATI					
22	MIFTAHUL MUSTAFIRIN					
23	MUHAMAD EKO PRASETYO					
24	MUHAMMAD NUR HIDAYAT					
25	MUHAMMAD REZA NANDA PUTRA					
26	PRAKASTRI APRILIAN TO					
27	RIANTAMA					
28	RINI PUJIASTUTI					
29	RISKA NURYANA					
30	ROFIK HIDAYAT					
31	YEDIDA HARYA OLIVTIAN					
32	YUNAS FARHAN GHAFFAR ALFITRAH					

Mata Pelajaran : Jaringan Nirkabel  
Kelas/ Semester : XII TKJ 1/V  
Kompetensi : 3.5.Menerapkan pemasangan perangkat jaringan nirkabel  
4.5.Menyajikan hasil pemasangan perangkat jaringan nirkabel

No	Nama Siswa	Aspek penilaian				Jumlah Skor
		Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan	
1	ABNA ADITYA PRATAMA					
2	AFIFAH MUSYARI IHTISYAM					
3	AGUNG HADI SAPUTRA					
4	AL FATH					
5	ALDI MONE RAHMANTYA					
6	ANNAS MA'RUF					
7	DWI SETIAWAN					
8	HAFFIDZ ACHMAD A					
9	HANAS ISTIQOMAH					
10	HANIF ROHMAN					
11	IKHSAN DARMAWAN					
12	INDRASTUTI					
13	KEVIN IKHSAN PRAYUDHA					
14	MILA IKHSANADEWI					
15	MUHAMMAD IQBAL ALLATIF					
16	MUHAMMAD ROSYID					
17	MUHAMMAD SALVIAN HASIBUAN					
18	MUKHLIS BANGKIT HARYADI					
19	NANDA ADI SETIAWAN					
20	NUR HIDAYAT					
21	NURLIA SUSANTI					
22	NUROHMAN BAGUS SAPUTRO					
23	NUZUL NOOR WARDANI					
24	RUBA WALUYO JATI					
25	RULLY MAL AZIZ					
26	SHULHI FIFUADI					
27	SISCA WIDYANINGRUM					
28	TITIN NUR AROFAH					
29	ULFA AULIA MARIYANI					
30	ULIL ABSOR					
31	YOGO PRASETYO					

LEMBAR PENGAMATAN KETRAMPILAN/PSIKOMOTOR

Mata Pelajaran : Jaringan Nirkabel  
Kelas/ Semester : XII TKJ 1/V  
Kompetensi : 3.5.Menerapkan pemasangan perangkat jaringan nirkabel  
4.5.Menyajikan hasil pemasangan perangkat jaringan nirkabel

No	Nama Siswa	Keterampilan			Jumlah Skor
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil	
1	ACHRY CANDRA SAPUTRA				
2	ADE RAHMAWANTO				
3	AGUNG HADI WIBOWO				
4	AGUS RIANTO				
5	AJI NURSAFIKI				
6	ANDI ALFIANSYAH				
7	BONDAN WINTOLO				
8	CAHYO PRIAMBODO				
9	DANDUNG DWI ERIYANTO				
10	DENIE WAHYU PRATAMA				
11	EDWIN RISVIAN TO				
12	ESTI SETIYATI				
13	FAUZAN ADI PUTRA LELONO				
14	GILANG PRATAMA				
15	IMELIA PUSPITA KARTI				
16	IRVAN SETIAWAN				
17	JEFRI NUGRAHA				
18	LISA WAL IMAROH				
19	LUTHFIRFAN DEWANTORO				
20	MARYANI				
21	MELINIA DYAH AMBARWATI				
22	MIFTAHUL MUSTAFIRIN				
23	MUHAMAD EKO PRASETYO				
24	MUHAMMAD NUR HIDAYAT				
25	MUHAMMAD REZA NANDA PUTRA				
26	PRAKASTRI APRILIAN TO				
27	RIANTAMA				
28	RINI PUJIASTUTI				
29	RISKA NURYANA				
30	ROFIK HIDAYAT				
31	YEDIDA HARYA OLIVTIAN				
32	YUNAS FARHAN GHAF FAR ALFITRAH				

Mata Pelajaran : Jaringan Nirkabel

Kelas/ Semester : XII TKJ 1/V

Kompetensi : 3.5.Menerapkan pemasangan perangkat jaringan nirkabel

4.5.Menyajikan hasil pemasangan perangkat jaringan nirkabel

No	Nama Siswa	Keterampilan			Jumlah Skor
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil	
1	ABNA ADITYA PRATAMA				
2	AFIFAH MUSYARI IHTISYAM				
3	AGUNG HADI SAPUTRA				
4	AL FATH				
5	ALDI MONE RAHMANTYA				
6	ANNAS MA'RUF				
7	DWI SETIAWAN				
8	HAFFIDZ ACHMAD A				
9	HANAS ISTIQOMAH				
10	HANIF ROHMAN				
11	IKHSAN DARMAWAN				
12	INDRASTUTI				
13	KEVIN IKHSAN PRAYUDHA				
14	MILA IKHSANADEWI				
15	MUHAMMAD IQBAL ALLATIF				
16	MUHAMMAD ROSYID				
17	MUHAMMAD SALVIAN HASIBUAN				
18	MUKHLIS BANGKIT HARYADI				
19	NANDA ADI SETIAWAN				
20	NUR HIDAYAT				
21	NURLIA SUSANTI				
22	NUROHMAN BAGUS SAPUTRO				
23	NUZUL NOOR WARDANI				
24	RUBA WALUYO JATI				
25	RULLY MAL AZIZ				
26	SHULHI FIFUADI				
27	SISCA WIDYANINGRUM				
28	TITIN NUR AROFAH				
29	ULFA AULIA MARIYANI				
30	ULIL ABSOR				
31	YOGO PRASETYO				



## **MATERI**

### **JARINGAN NIRKABEL**

Mata Pelajaran	: Jaringan Nirkabel
Topik	: Antena
Kelas/Semester	: XII TKJ 1, XII TKJ 2/ V

### **Antena**

#### **1. Antena**

Antena adalah alat yang digunakan untuk menambahkan daya pancar dari sinyal analog. Dan akan menyebarkan daya pancar melalui suatu medium udara. Antena mengkonversi gelombang elektrik menjadi gelombang elektromagnetik. Kekuatan antena untuk menerima atau mengirim sinyal dikenal sebagai gain/penguatan antena. Sedangkan satuan untuk mengukur penguatan antena adalah dBi. Antena sendiri berfungsi untuk mengubah sinyal listrik menjadi sinyal elektromagnetik kemudian meradiasikannya. Namun antena juga dapat menerima sinyal elektromagnetik dan mengubahnya menjadi sinyal listrik. Antena Wifi juga mempunyai fungsi yang sama dengan antena pada umumnya. Secara spesifik, antena ini bertugas untuk menerima dan menyalurkan sinyal WiFi sehingga perangkat laptop maupun gadget lainnya dapat menerima sinyal tersebut. Jenis – jenis antena dapat digolongkan menjadi 2 jenis utama yaitu :

##### **A. Antena Directional (Antena Pengarah)**

Jenis antena ini digunakan pada sisi client dan mempunyai gain yang sangat tinggi yang diarahkan ke *Access point*. Jenis antena ini disebut juga dengan istilah antena narrow bandwidth, yaitu antena yang memiliki sudut pemancaran yang kecil dengan daya lebih terarah, jaraknya jauh dan tidak bisa menjangkau area yang luas, antena directional mengirim dan menerima sinyal radio hanya pada satu arah, umumnya pada fokus yang sangat sempit, dan biasanya digunakan untuk koneksi *point to point*, atau multiple point, macam antena direksional seperti antena grid, dish “parabolic”, yagi, dan antena sectoral.

##### **1. Antena Grid**

Antena WiFi jenis ini mempunyai bentuk seperti jaring. Cakupan antena grid hanya searah sehingga antena jenis ini biasanya dilengkapi dengan pasangan antena yang dipasang di tempat lain atau antena pemancar sinyal. Antena ini merupakan salah satu antena wifi yang populer. Sudut pola pancaran antena ini lebih fokus pada titik tertentu sesuai pemasangannya. Antena tersebut diarahkan ke antena pemancar sehingga sinyal yang diterima akan lebih kuat. Fungsi antena grid adalah menerima dan mengirim sinyal data melalui sistem gelombang radio 2,4 MHz. Berikut ini adalah gambar dari antena grid :



Gambar 4.1. Antena grid

## 2. Antena Parabolic

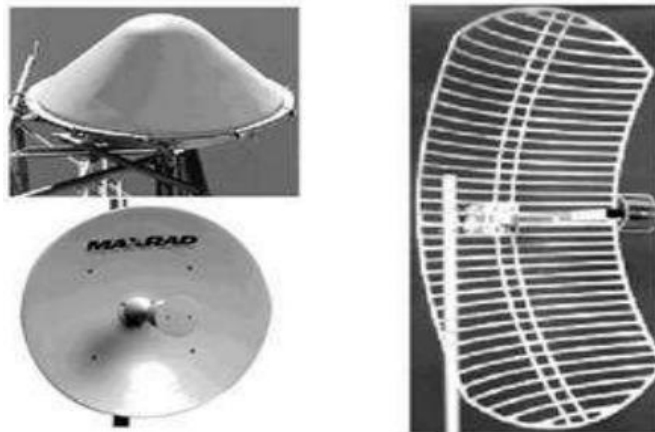
Antena jenis ini umumnya digunakan untuk jarak menengah atau jarak sedang dan mempunyai penguatan antara 18 - 28 dBi. Kelebihan antena parabola di antaranya adalah:

- Dapat digunakan untuk menerima 3 satellite sekaligus tanpa harus menggerakkan antena.
- Dapat menampilkan gambar dari semua TV dari satelit yang ditangkap dalam sekejap.
- Kondisi permanen sehingga tidak gampang goyah terhadap posisi.
- Kualittas sinyal dapat maksimum

Selain kelebihan – kelebihan di atas, antena jenis ini juga terdapat beberapa kekurangan, yaitu :

- Tidak dapat digunakan menangkap satelit lebih dari 5 satelit
- Membutuhkan lebih banyak LNBF
- Kanal yang diterima lebih sedikit

Berikut ini adalah contoh gambar – gambar dari antena parabolic :



Gambar 4.2. Antena parabolic

## 3. Antena Sectoral

Jenis antena ini mempunyai penguatan antara 10 - 19 dBi dan tingginya penguatan ini dikompensasi dengan pola radiasi yang sempit dari 45 – 1800. Bentuk antena sectoral hampir sama dengan antena omni. Antena ini mampu menampung hingga 5 klien. Biasanya antena sektoral dipasang secara horizontal maupun tegak lurus. Berikut ini adalah gambar dari antena jenis sectoral :



Gambar 4.3. Antena sectoral

#### 4. Antena Yagi

Antena Yagi mempunyai bentuk menyerupai ikan teri. Sama seperti antena grid, antena ini juga mempunyai cakupan yang searah. Perbedaan utama dari antena Yagi dengan Grid adalah antena ini cukup jarang digunakan dalam jaringan. Antena Yagi umumnya digunakan untuk jarak pendek karena penguatannya rendah. Dan mempunyai penguatan antara 7 - 19 dBi. Biasanya antenna ini akan diarahkan ke pemancar. Antena ini terdiri dari 3 bagian, meliputi driven, reflector, dan director. Driven merupakan titik catu dari kabel antena. Panjang fisik driven biasanya adalah setengah panjang gelombang frekuensi radio yang diterima atau dipancarkan. Reflektor merupakan bagian belakang antena yang digunakan untuk memantulkan sinyal. Panjang fisik reflector biasanya lebih panjang dari driven. Sedangkan director merupakan bagian pengarah antenna. Bagian ini ukurannya lebih pendek dari driven. Berikut ini adalah gambar dari antena Yagi :



Gambar 4.4. Antena yagi

#### 5. Antena 8 Quad

Antena ini termasuk jenis antena sektoral. Pasalnya pola radiasi antena berada satu arah dengan sudut arah yang lebar. Antena 8 Quad cocok untuk antena *access point* di mana klien berada di area tertentu. Berikut ini adalah gambar dari antena 8 Quad.



Gambar 4.5. Antena 8 Quad

## 6. WajanBolic

Antena ini dinamai dengan Wajan Bolic karena antena ini hampir sama dengan antena parabolic. Antena ini cukup sederhana karena bahan untuk parabolic disc menggunakan wajan atau alat dapur yang sering digunakan untuk memasak. Antena Wajan Bolic berfungsi untuk memperkuat sinyal nirkabel dari hotspot yang karena lokasinya terlalu jauh sulit diterima oleh USB Wireless Adapter jika hanya langsung terhubung dengan laptop atau PC. Berikut ini adalah contoh gambar antena wajanbolic:



Gambar 4.6. Antena wajanbolic

## B. Antena Omnidirectional (Omni)

Antena WiFi ini memiliki bentuk menyerupai tongkat namun lebih kecil. Antena Omni sering digunakan pada *Access point* (AP). Antena jenis ini mempunyai pola radiasi 360 derajat. Antena ini mempunyai sudut pancaran yang besar (wide beamwidth) yaitu 360°. Cakupan antena ini menyebar ke semua arah dan membentuk seperti semacam lingkaran. Jenis antena ini biasanya digunakan pada jaringan WAN dengan tipe konfigurasi Point to Multi Point atau P2MP. Antena Omni berfungsi untuk melayani cakupan area yang luas tetapi dengan jangkauan yang pendek. Dengan jangkauan area yang luas, kemungkinan di area ini juga akan terkumpul sinyal lain yang tidak diinginkan. Jenis antena ini sangat cocok digunakan untuk sistem koneksi point to multipoint atau koneksi hotspot. Penguatan dari antena omni sangat rendah yaitu hanya sekitar 3 - 10 dBi. Berikut ini adalah gambar antena Omni :

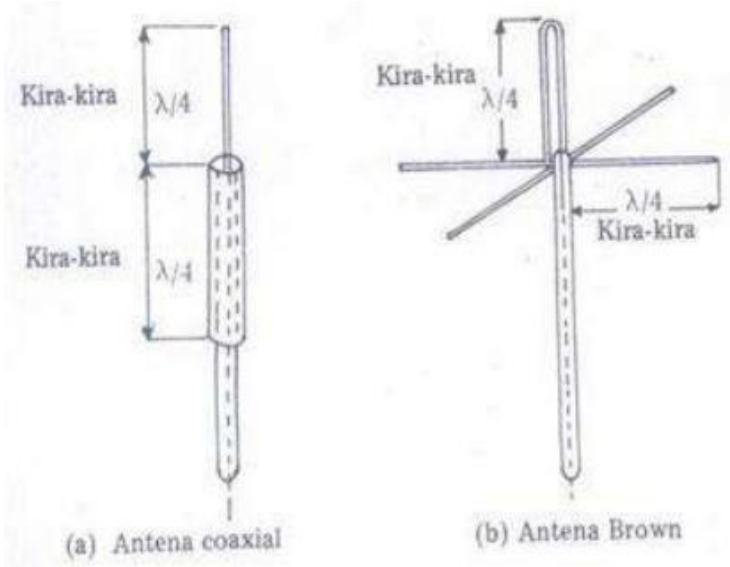


Gambar 4.7. Antena Omnidirectional

Contoh jenis antena Omnidirectional berdasarkan tipe polarisasinya adalah :

1. Antena Omnidirectional dengan Polarisasi Vertical

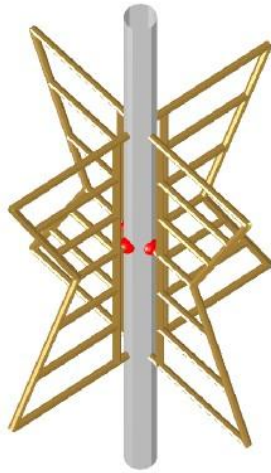
Contoh antena jenis ini adalah antena koaksial dan antena brown. Berikut ini adalah gambar dari antena koaksial dan antena brown :



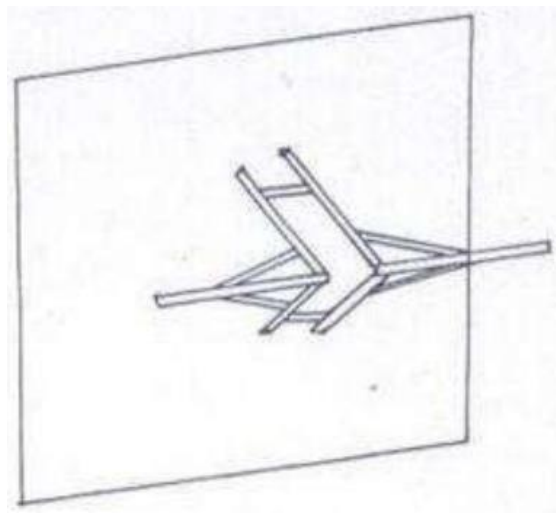
Gambar 4.8. Antena koaksial dan antenan brown

2. Antena Omnidirectional dengan Polarisasi Horizontal

Contoh antena jenis ini adalah antena super turnstile dan antena super gain. Berikut ini adalah gambar dari antena super turnstile dan antena super gain:



Gambar 4.9. Antena Turnstile



Gambar 4.10. Antena super gain


# LAMPIRAN 9

## REKAP PENETAPAN KKM

Lampiran 1 : Keputusan Kepala Sekolah  
Nomor : 244 /  
Tanggal : 15 Juli 2017

NILAI KKM MATA PELAJARAN  
SMK NEGERI 1 BANTUL  
TAHUN PELAJARAN 2017 - 2018

NO	MATA PELAJARAN	KKM																			
		KELAS / PAKET KEAHLIAN																			
		X							XI							XII					
		TKJ	MM	RPL	AK	PS	AP	PM	TKJ	MM	RPL	AK	PS	AP	PM	TKJ	MM	RPL	AK	PS	AP
C	PEMINATAN																				
C 1	DASAR BIDANG KEAHLIAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK)																				
	1 Fisika	75	75	75	-	-	-	-	75	75	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2 Pemrograman Dasar	75	75	75	-	-	-	-	75	75	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3 Sistem Komputer	75	75	75	-	-	-	-	75	75	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C 2	DASAR PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA (TKI)																				
	1 Perakitan Komputer	75	75	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2 Simulasi Digital	75	75	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3 Sistem Operasi	75	75	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4 Jaringan Dasar	75	75	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5 Pemrograman Web	75	75	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6 Dasar Desain Grafis	76	76	76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C 3	PAKET KEAHLIAN REKAYASA PERANGKAT LUNAK																				
	1 Pemodelan Perangkat Lunak	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2 Pemrograman Desktop	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3 Pemrograman berorientasi Obyek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75	-	-	-	-	-	77	-	-	-	-
	4 Basis Data	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75	-	-	-	-	-	77	-	-	-	-
	5 Pemrograman Web Dinamis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75	-	-	-	-	-	77	-	-	-	-
	6 Pemrograman Grafik	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	77	-	-	-	-
	7 Pemrograman Perangkat Bergerak	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	77	-	-	-	-
	8 Administrasi Basis Data	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	77	-	-	-	-
	9 Kerja Proyek RPL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	77	-	-	-	-
C 3	PAKET KEAHLIAN TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN																				
	1 Komputer Terapan	-	-	-	-	-	-	-	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2 Komunikasi Data	-	-	-	-	-	-	-	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3 Sistem Operasi Jaringan	-	-	-	-	-	-	-	75	-	-	-	-	-	-	77	-	-	-	-	-
	4 Administrasi Server	-	-	-	-	-	-	-	75	-	-	-	-	-	-	77	-	-	-	-	-
	5 Rancang Bangun Jaringan	-	-	-	-	-	-	-	75	-	-	-	-	-	-	77	-	-	-	-	-
	6 Jaringan Nirkabel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	78	-	-	-	-	-
	7 Keamanan Jaringan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	77	-	-	-	-	-
	8 T roubleshooting Jaringan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	77	-	-	-	-	-
	9 Kerja Proyek Teknik Komputer Dan Jaringan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	77	-	-	-	-	-

Bantul, 15 Juli 2017  
Kepala SMK N 1 Bantul  
  
Ir. Retno Yuniar Dwi Aryani, M.Pd  
NIP.19610622 199303 2 005



# LAMPIRAN 10

## KALENDER AKADEMIK

**KALENDER PENDIDIKAN SMK NEGERI 1 BANTUL**  
**TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

	<b>JULI 2017</b>					<b>AGUSTUS 2017</b>					<b>SEPTEMBER 2017</b>					<b>OKTOBER 2017</b>					
AHAD		2	9	16	23	30		6	13	20	27		3	10	17	24	1	8	15	22	29
SENIN		3	10	17	24	31		7	14	21	28		4	11	18	25	2	9	16	23	30
SELASA		4	11	18	25		1	8	15	22	29		5	12	19	26	3	10	17	24	31
RABU		5	12	19	26		2	9	16	23	30		6	13	20	27	4	11	18	25	
KAMIS		6	13	20	27		3	10	17	24	31		7	14	21	28	5	12	19	26	
JUMAT		7	14	21	28		4	11	18	25		1	8	15	22	29	6	13	20	27	
SABTU	1	8	15	22	29		5	12	19	26		2	9	16	23	30	7	14	21	28	
	<b>NOVEMBER 2017</b>					<b>DESEMBER 2017</b>					<b>JANUARI 2018</b>					<b>FEBRUARI 2018</b>					
AHAD		5	12	19	26			3	10	17	24/31		7	14	21	28		4	11	18	25
SENIN		6	13	20	27		4	11	18	25		1	8	15	22	29		5	12	19	26
SELASA		7	14	21	28		5	12	19	26		2	9	16	23	30		6	13	20	27
RABU	1	8	15	22	29		6	13	20	27		3	10	17	24	31		7	14	21	28
KAMIS	2	9	16	23	30		7	14	21	28		4	11	18	25		1	8	15	22	
JUMAT	3	10	17	24			1	8	15	22	29		5	12	19	26		2	9	16	23
SABTU	4	11	18	25			2	9	16	23	30		6	13	20	27		3	10	17	24
	<b>MARET 2018</b>					<b>APRIL 2018</b>					<b>MEI 2018</b>					<b>JUNI 2018</b>					
AHAD		4	11	18	25		1	8	15	22	29		6	13	20	27		3	10	17	24
SENIN		5	12	19	26		2	9	16	23	30		7	14	21	28		4	11	18	25
SELASA		6	13	20	27		3	10	17	24		1	8	15	22	29		5	12	19	26
RABU		7	14	21	28		4	11	18	25		2	9	16	23	30		6	13	20	27
KAMIS	1	8	15	22	29		5	12	19	26		3	10	17	24	31		7	14	21	28
JUMAT	2	9	16	23	30		6	13	20	27		4	11	18	25		1	8	15	22	29
SABTU	3	10	17	24	31		7	14	21	28		5	12	19	26		2	9	16	23	30
	<b>JULI 2018</b>																				
AHAD		1	8	15	22	29															
SENIN		2	9	16	23	30															
SELASA		3	10	17	24	31															
RABU		4	11	18	25																
KAMIS		5	12	19	26																
JUMAT		6	13	20	27																
SABTU		7	14	21	28																

PAS

 Porsenitas

Penerimaan LHB

 Hardiknas

Libur Umum

 UTS

Hari-hari Pertama Masuk Sekolah

 Libur Ramadhan (ditentukan kemudian sesusi Kep. Menag) Libur Idul Fitri (ditentukan kemudian sesusi Kep. Menag) Libur Khusus (Hari Guru Nas) Libur Semester UNBK SMK / SMA Susulan

UN SMK (Utama)

 UN SMA (Utama)

Ujian sekolah SMA/SMK/SLB

Bantul, 15 Juli 2017

Kepala Sekolah

Ir. Retno Yuniar Dwi Aryani, M.Pd

NIP. 19610622 199303 2 005

 Libur Umum
 Hari-hari Pertama Masuk Sekolah
 UN SMK (Utama)

Kepala Sekolah

Ir. Retno Yuniar Dwi Aryani, M.Pd

NIP. 19610622 199303 2 005

# LAMPIRAN 11

RENCANA MINGGU EFEKTIF MAPEL  
DASAR DESAIN GRAFIS, KOMPUTER  
TERAPAN, DAN JARINGAN NIRKABEL



**RENCANA PEKAN EFEKTIF  
SMK N 1 BANTUL  
TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

PROGRAM KEAHLIAN : TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN  
MAPEL KELOMPOK C : DASAR BIDANG KEAHLIAN (C1) DAN PAKET KEAHLIAN (C2)  
MATA PELAJARAN : DASAR DESAIN GRAFIS  
KELAS : X

**A. JUMLAH PEKAN EFEKTIF SEMESTER GASAL**

NO.	BULAN	JML PEKAN EFEKTI F	KET.
1.	Juli 2017	1	
2.	Agustus 2017	4	
3.	September 2017	4	
4.	Oktober 2017	5	
5.	Nopember 2017	4	
6.	Desember 2017	0	
<b>JUMLAH</b>		<b>18</b>	

**B. JUMLAH PEKAN EFEKTIF SEMESTER GENAP**

NO.	BULAN	JML PEKAN EFEKTI F	KET.
1.	Januari 2018	1	
2.	Februari 2018	0	
3.	Maret 2018	0	
4.	April 2018	3	
5.	Mei 2018	3	
6.	Juni 2018	0	
<b>JUMLAH</b>		<b>7</b>	

**KETERANGAN**

- |    |  |                    |
|----|--|--------------------|
| 1  | Dalam 1 pekan terdapat 1 X tatap muka                        |                    |
| 2  | 1 X tatap muka = 4 jam pelajaran                             |                    |
| 3  | Jumlah pekan efektif semester gasal                          | = 18 Pekan         |
| 4  | Jumlah tatap muka semester gasal 18 X 1                      | = 18 Tatap Muka    |
| 5  | Jumlah jam pelajaran efektif semester gasal 18 X 4 jam/pekan | = 72 Jam pelajaran |
| 6  | Jumlah pekan efektif semester genap                          | = 7 Pekan          |
| 7  | Jumlah tatap muka semester genap 7 X 1                       | = 7 Tatap muka     |
| 8  | Jumlah jam pelajaran efektif semester genap 7 X 4 jam        | = 28 Jam pelajaran |
| 9  | Total tatap muka 1 tahun (18+7)X1                            | = 25 Tatap Muka    |
| 10 | Total jam pelajaran 1 tahun                                  | = 100 X 45 Menit   |
|    |  | 72 + 28            |

Mengetahui,  
Guru Pembimbing

Dariyati, S.Kom  
NIP. 19781207 201406 2 002

Bantul, 15 November 2017  
Guru Mata Pelajaran

Dian Kartika Sari  
NIM 14520244012



**RENCANA PEKAN EFEKTIF  
SMK N 1 BANTUL  
TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

PROGRAM KEAHLIAN : TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN  
MAPEL KELOMPOK C : DASAR BIDANG KEAHLIAN (C1) DAN PAKET KEAHLIAN (C3)  
MATA PELAJARAN : JARINGAN NIRKABEL  
KELAS : XII

**A. JUMLAH PEKAN EFEKTIF SEMESTER GASAL**

NO.	BULAN	JML PEKAN EFEKTI F	KET.
1.	Juli 2017	1	
2.	Agustus 2017	4	
3.	September 2017	4	
4.	Oktober 2017	5	
5.	Nopember 2017	4	
6.	Desember 2017	0	
JUMLAH		18	

**B. JUMLAH PEKAN EFEKTIF SEMESTER GENAP**

NO.	BULAN	JML PEKAN EFEKTI F	KET.
1.	Januari 2018	1	
2.	Februari 2018	0	
3.	Maret 2018	0	
4.	April 2018	3	
5.	Mei 2018	3	
6.	Juni 2018	0	
JUMLAH		7	

**KETERANGAN**

- |    |  |                          |
|----|--|--------------------------|
| 1  | Dalam 1 pekan terdapat 1 X tatap muka                        |                          |
| 2  | 1 X tatap muka = 4 jam pelajaran                             |                          |
| 3  | Jumlah pekan efektif semester gasal                          | = 18 Pekan               |
| 4  | Jumlah tatap muka semester gasal 18 X 1                      | = 18 Tatap Muka          |
| 5  | Jumlah jam pelajaran efektif semester gasal 18 X 4 jam/pekan | = 72 Jam pelajaran       |
| 6  | Jumlah pekan efektif semester genap                          | = 7 Pekan                |
| 7  | Jumlah tatap muka semester genap 7 X 1                       | = 7 Tatap muka           |
| 8  | Jumlah jam pelajaran efektif semester genap 7 X 4 jam        | = 28 Jam pelajaran       |
| 9  | Total tatap muka 1 tahun (18+7)X1                            | = 25 Tatap Muka          |
| 10 | Total jam pelajaran 1 tahun                                  | 72 + 28 = 100 X 45 Menit |

Mengetahui,  
Guru Pembimbing

Dariyati, S.Kom  
NIP. 19781207 201406 2 002

Bantul, 15 November 2017  
Guru Mata Pelajaran

Dian Kartika Sari  
NIM 14520244012



**RENCANA PEKAN EFEKTIF  
SMK N 1 BANTUL  
TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

PROGRAM KEAHLIAN : TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN  
MAPEL KELOMPOK C : DASAR BIDANG KEAHLIAN (C1) DAN PAKET KEAHLIAN (C3)  
MATA PELAJARAN : KOMPUTER TERAPAN  
KELAS : X I

**A. JUMLAH PEKAN EFEKTIF SEMESTER GASAL**

NO.	BULAN	JML PEKAN EFEKTI F	KET.
1.	Juli 2017	1	
2.	Agustus 2017	4	
3.	September 2017	4	
4.	Oktober 2017	5	
5.	Nopember 2017	4	
6.	Desember 2017	0	
JUMLAH		18	

**B. JUMLAH PEKAN EFEKTIF SEMESTER GENAP**

NO.	BULAN	JML PEKAN EFEKTI F	KET.
1.	Januari 2018	1	
2.	Februari 2018	0	
3.	Maret 2018	0	
4.	April 2018	3	
5.	Mei 2018	3	
6.	Juni 2018	0	
JUMLAH		7	

**KETERANGAN**

- |    |  |                    |
|----|--|--------------------|
| 1  | Dalam 1 pekan terdapat 1 X tatap muka                        |                    |
| 2  | 1 X tatap muka = 2 jam pelajaran                             |                    |
| 3  | Jumlah pekan efektif semester gasal                          | = 18 Pekan         |
| 4  | Jumlah tatap muka semester gasal 18 X 1                      | = 18 Tatap Muka    |
| 5  | Jumlah jam pelajaran efektif semester gasal 18 X 2 jam/pekan | = 36 Jam pelajaran |
| 6  | Jumlah pekan efektif semester genap                          | = 7 Pekan          |
| 7  | Jumlah tatap muka semester genap 7 X 1                       | = 7 Tatap muka     |
| 8  | Jumlah jam pelajaran efektif semester genap 7 X 2 jam        | = 14 Jam pelajaran |
| 9  | Total tatap muka 1 tahun (18+7)X1                            | = 25 Tatap Muka    |
| 10 | Total jam pelajaran 1 tahun                                  | = 50 X 45 Menit    |
|    |  | 36 + 14            |

Mengetahui,  
Guru Pembimbing

Dariyati, S.Kom  
NIP. 19781207 201406 2 002

Bantul, 15 November 2017  
Guru Mata Pelajaran

Dian Kartika Sari  
NIM 14520244012

# LAMPIRAN 12

PROGRAM TAHUNAN MATA PELAJARAN  
DASAR DESAIN GRAFIS, KOMPUTER  
TERAPAN, DAN JARINGAN NIRKABEL





**PROGRAM TAHUNAN**  
**SMK N 1 BANTUL**  
**TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

PROGRAM KEAHLIAN : TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN  
MAPEL KELOMPOK C : DASAR BIDANG KEAHLIAN (C1) DAN PAKET KEAHLIAN (C2)  
MATA PELAJARAN : DASAR DESAIN GRAFIS  
KELAS : X

SMS TR	NO	MATA PELAJARAN	KOMPET ENSI INTI	KOMPETENSI DASAR	ALOK ASI (TM+P S) / PEKAN	ALOKAS I (JAM PELAJA RAN)	ALOKASI (PEKAN)
G A S A L	1	DASAR DESAIN GRAFIS	3.1	Memahami unsur-unsur tata letak berupa garis, ilustrasi, tipografi, warna, gelap-terang, tekstur, dan ruang	2	7	4
			4.1	Membuat unsur-unsur tata letak berupa garis, ilustrasi, tipografi, warna, gelap-terang, tekstur, dan ruang			
			3.2	Mengidentifikasi fungsi, dan unsur warna CMYK dan RGB		7	4
			4.2	Menyajikan berbagai fungsi, dan unsur warna CMYK dan RGB.			
			3.3	Memahami prinsip-prinsip tata letak, antara lain : proporsi, irama (rythm), keseimbangan, kontras, kesatuan (unity), dan harmoni dalam pembuatan desain grafis		7	4
			4.3	Menyajikan hasil penerapan prinsip-prinsip tata letak, antara lain : proporsi, irama (rythm), keseimbangan, kontras, kesatuan (unity), dan harmoni dalam pembuatan desain grafis			
			3.4	Memahami berbagai format gambar		10	5
			4.4	Menyajikan berbagi format gambar			
			3.5	Memahami proses scan gambar/ ilustrasi/teks dalam desain		10	5
			4.5	Melakukan proses scan gambar/ ilustrasi/teks dengan alat scanner dalam desain			
			3.6	Memahami perangkat lunak pengolah gambar vektor		7	4
			4.6	Menggunakan perangkat lunak pengolah gambar vektor			
	JUMLAH TATAP MUKA				2	48	24
	JUMLAH TATAP MUKA SISTEM BLOK				6	48	8



**KETERANGAN**

- |   |  |                    |
|---|--|--------------------|
| 1 | Dalam 1 pekan terdapat 1 X tatap muka                        |                    |
| 2 | 1 X tatap muka = 4 jam pelajaran                             |                    |
| 3 | Jumlah pekan efektif semester gasal                          | = 18 Pekan         |
| 4 | Jumlah tatap muka semester gasal 18 X 1                      | = 18 Tatap Muka    |
| 5 | Jumlah jam pelajaran efektif semester gasal 18 X 4 jam/pekan | = 72 Jam pelajaran |

Mengetahui,  
Guru Pembimbing



Dariyati, S.Kom  
NIP. 19781207 201406 2 002

Bantul, 15 November 2017  
Guru Mata Pelajaran



Dian Kartika Sari  
NIM 14520244012



**PROGRAM TAHUNAN**  
**SMK N 1 BANTUL**  
**TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

PROGRAM KEAHLIAN : TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN  
MAPEL KELOMPOK C : DASAR BIDANG KEAHLIAN (C1) DAN PAKET KEAHLIAN (C3)  
MATA PELAJARAN : JARINGAN NIRKABEL  
KELAS : XII

SMS TR	NO	MATA PELAJARAN	KOMPET ENSI INTI	KOMPETENSI DASAR	ALOK ASI (TM+P S) / PEKAN	ALOKAS I (JAM PELAJA RAN)	ALOKASI (PEKAN)	
G A S A L	1	Jaringan Nirkabel	3.1	Memahami gelombang radio sebagai media penyalur data	4	12	3	
			4.1	Menalar gelombang radio sebagai media penyalur data				
			3.2	Memahami jenis-jenis teknologi jaringan nirkabel		12	3	
			4.2	Menyajikan Jenis-jenis teknologi jaringan nirkabel				
			3.3	Memahami karakteristik perangkat jaringan nirkabel		20	5	
			4.3	Menyajikan karakteristik perangkat jaringan nirkabel				
			3,4	Menganalisis perancangan jaringan nirkabel		24	6	
			4,4	Menyajikan hasil analisis perancangan jaringan nirkabel				
			3,5	Menerapkan pemasangan perangkat jaringan nirkabel		16	4	
			4,5	Menyajikan hasil pemasangan perangkat jaringan nirkabel				
			3,6	Memahami konfigurasi perangkat jaringan nirkabel		28	7	
			4,6	Menyajikan hasil konfigurasi perangkat jaringan nirkabel				
			JUMLAH TATAP MUKA					4
	JUMLAH TATAP MUKA SISTEM BLOK					6	112	19
G E N A P	1	Jaringan Nirkabel	3,7	Menerapkan sistem keamanan jaringan nirkabel	4	12	3	
			4,7	Menyajikan hasil pengujian sistem keamanan jaringan nirkabel				
			3,8	Memahami sistem distribusi nirkabel (wireless distribution system)		12	3	
			4,8	Menyajikan hasil sistem distribusi nirkabel (wireless distribution system)				
			3,9	Memahami perawatan dan perbaikan jaringan nirkabel		16		
			4,9	menyajikan hasil perawatan dan perbaikan jaringan nirkabel				
	JUMLAH TATAP MUKA					4	40	6
	JUMLAH TATAP MUKA SISTEM BLOK					6	40	7

**KETERANGAN**

- |    |  |                    |
|----|--|--------------------|
| 1  | Dalam 1 pekan terdapat 1 X tatap muka                        |                    |
| 2  | 1 X tatap muka = 4 jam pelajaran                             |                    |
| 3  | Jumlah pekan efektif semester gasal                          | = 18 Pekan         |
| 4  | Jumlah tatap muka semester gasal 18 X 1                      | = 18 Tatap Muka    |
| 5  | Jumlah jam pelajaran efektif semester gasal 18 X 4 jam/pekan | = 72 Jam pelajaran |
| 6  | Jumlah pekan efektif semester genap                          | = 7 Pekan          |
| 7  | Jumlah tatap muka semester genap 7 X 1                       | = 7 Tatap muka     |
| 8  | Jumlah jam pelajaran efektif semester genap 7 X 4 jam        | = 28 Jam pelajaran |
| 9  | Total tatap muka 1 tahun (18+7)X1                            | = 25 Tatap Muka    |
| 10 | Total jam pelajaran 1 tahun 72 + 28                          | = 100 X 45 Menit   |

Mengetahui,  
Guru Pembimbing



Dariyati, S.Kom  
NIP. 19781207 201406 2 002

Bantul, 15 November 201  
Guru Mata Pelajaran



Dian Kartika Sari  
NIM 14520244012



**PROGRAM TAHUNAN  
SMK N 1 BANTUL  
TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

PROGRAM KEAHLIAN : TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN  
MAPEL KELOMPOK C : DASAR BIDANG KEAHLIAN (C1) DAN PAKET KEAHLIAN (C3)  
MATA PELAJARAN : KOMPUTER TERAPAN  
KELAS : XI

SMS TR	NO	MATA PELAJARAN	KOMPET ENSI INTI	KOMPETENSI DASAR	ALOK ASI (TM+P S) / PEKAN	ALOKAS I (JAM PELAJA RAN)	ALOKASI (PEKAN)
G A S A L	1	Komputer Terapan	3.1	Memahami konsep teknologi komputer terapan jaringan	2	4	2
			4.1	Menyajikan konsep teknologi komputer terapan jaringan			
			3.2	Memahami kebutuhan komputer terapan untuk aplikasi jaringan komunikasi data		6	3
			4.2	Menyajikan kebutuhan komputer terapan untuk aplikasi jaringan komunikasi data			
			3.3	Memahami jenis-jenis periperal jaringan pada komputer terapan jaringan		8	4
			4.3	Menyajikan jenis-jenis peri-pheral jaringan pada komputer terapan jaringan			
			3,4	Memahami protokol komunikasi komputer terapan jaringan		8	4
			4,4	Menyajikan deskripsi protokol komunikasi komputer terapan jaringan			
			3,5	Memahami kinerja I/O bus komputer terapan jaringan		4	2
			4,5	Menyajikan hasil kinerja I/O bus komputer terapan jaringan			
			3,6	Menerapkan perangkat lunak yang dipergunakan pada komputer terapan jaringan		6	3
			4,6	Menyajikan hasil penerapan perangkat lunak komputer terapan jaringan			
			JUMLAH TATAP MUKA				2
	JUMLAH TATAP MUKA SISTEM BLOK				6	36	6
G E N A P	1	Komputer Terapan	3,7	Memahami metoda pengujian kinerja komputer terapan jaringan	2	8	4
			4,7	Menyajikan hasil pengujian kinerja computer terapan jaringan			
			3,8	Memahami prosedur perawatan komputer terapan jaringan		6	3
			4,8	Menyajikan hasil perawatan komputer terapan jaringan			
	JUMLAH TATAP MUKA				2	14	7
	JUMLAH TATAP MUKA SISTEM BLOK				6	14	2

### KETERANGAN

- |    |  |                    |
|----|--|--------------------|
| 1  | Dalam 1 pekan terdapat 1 X tatap muka                        |                    |
| 2  | 1 X tatap muka = 2 jam pelajaran                             |                    |
| 3  | Jumlah pekan efektif semester gasal                          | = 18 Pekan         |
| 4  | Jumlah tatap muka semester gasal 18 X 1                      | = 18 Tatap Muka    |
| 5  | Jumlah jam pelajaran efektif semester gasal 18 X 2 jam/pekan | = 36 Jam pelajaran |
| 6  | Jumlah pekan efektif semester genap                          | = 7 Pekan          |
| 7  | Jumlah tatap muka semester genap 7 X 1                       | = 7 Tatap muka     |
| 8  | Jumlah jam pelajaran efektif semester genap 7 X 2 jam        | = 14 Jam pelajaran |
| 9  | Total tatap muka 1 tahun (18+7)X1                            | = 25 Tatap Muka    |
| 10 | Total jam pelajaran 1 tahun 36 + 14                          | = 50 X 45 Menit    |

Mengetahui,  
Guru Pembimbing



Dariyati, S.Kom  
NIP. 19781207 201406 2 002

Bantul, 15 November 2017  
Guru Mata Pelajaran



Dian Kartika Sari  
NIM 14520244012

# LAMPIRAN 13

PROGRAM SEMSTER MATA PELAJARAN  
DASAR DESAIN GRAFIS, KOMPUTER  
TERAPAN, DAN JARINGAN NIRKABEL



PROGRAM SEMESTER  
SMK N 1 BANTUL  
TAHUN PELAJARAN 2017/2018

MAPEL KELOMPOK C : DASAR BIDANG KEAHLIAN (C1) DAN PAKET KEAHLIAN (C2) TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN  
MATA PELAJARAN : DASAR DESAIN GRAFIS  
KELAS / SEMESTER : X / GASAL

NO	MATA PELAJARAN	KOMP ETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR	JULI			AGUSTUS				SEPTEMBER				OKTOBER					NOPEMBER				DESEMBER			KET
				2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	
	SP-PD-KT																										
			3.1										1														
			4.1																								
			3.2										1														
			4.2																								
			3.3											1													
			4.3												1												
			3.4																								
			4.4																								
			3.5															1									
			4.5																1								
			3.6																	1	1	1					
			4.6																								

Mengetahui,  
Guru Pembimbing

Dariyati, S.Kom  
NIP. 19781207 201406 2 002

Bantul, 15 November 2017  
Guru Mata Pelajaran

Dian Kartika Sari  
NIM 14520244012



PROGRAM SEMESTER  
SMK N 1 BANTUL  
TAHUN PELAJARAN 2017/2018

MAPEL KELOMPOK C : DASAR BIDANG KEAHLIAN (C1) DAN PAKET KEAHLIAN (C3) TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN  
MATA PELAJARAN : JARINGAN NIRKABEL  
KELAS / SEMESTER : XII / GASAL

NO	MATA PELAJARAN	KOMP ETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR	JULI			AGUSTUS				SEPTEMBER				OKTOBER					NOPEMBER				DESEMBER			KET
				2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	
	SP-PD-KT																										
	JARINGAN NIRKABEL	3.1	Memahami gelombang radio sebagai media penyalur data											1													
		4.1	Menalar gelombang radio sebagai media penyalur data											1													
		3.2	Memahami jenis-jenis teknologi jaringan nirkabel											1	1												
		4.2	Menyajikan Jenis-jenis teknologi jaringan nirkabel											1	1												
		3.3	Memahami karakteristik perangkat jaringan nirkabel											1	1												
		4.3	Menyajikan karakteristik perangkat jaringan nirkabel											1	1												
		3,4	Menganalisis perancangan jaringan nirkabel																	1	1						
		4,4	Menyajikan hasil analisis perancangan jaringan nirkabel																								
		3,5	Menerapkan pemasangan perangkat jaringan nirkabel																		1						
		4,5	Menyajikan hasil pemasangan perangkat jaringan nirkabel																								
		3,6	Memahami konfigurasi perangkat jaringan nirkabel																					1			
		4,6	Menyajikan hasil konfigurasi perangkat jaringan nirkabel																								

Mengetahui,  
Guru Pembimbing

Dariyati, S.Kom  
NIP. 19781207 201406 2 002

Bantul, 15 November 2017  
Guru Mata Pelajaran

Dian Kartika Sari  
NIM 14520244012





**PROGRAM SEMESTER**  
**SMK N 1 BANTUL**  
**TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

MAPEL KELOMPOK C : DASAR BIDANG KEAHLIAN (C1) DAN PAKET KEAHLIAN (C3) TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN  
MATA PELAJARAN : KOMPUTER TERAPAN  
KELAS / SEMESTER : XI / GASAL


NO	MATA PELAJARAN	KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR	JULI			AGUSTUS				SEPTEMBER				OKTOBER					NOPEMBER				DESEMBER			KET
				2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	
	SP-PD-KT																										
	KOMPUTER TERAPAN	3.1	Memahami konsep teknologi komputer terapan jaringan											1													
		4.1	Menyajikan konsep teknologi komputer terapan jaringan											1													
		3.2	Memahami kebutuhan komputer terapan untuk aplikasi jaringan komunikasi data											1	1												
		4.2	Menyajikan kebutuhan komputer terapan untuk aplikasi jaringan komunikasi data											1	1												
		3.3	Memahami jenis-jenis peralatan jaringan pada komputer terapan jaringan											1	1												
		4.3	Menyajikan jenis-jenis peralatan jaringan pada komputer terapan jaringan											1	1												
		3.4	Memahami protokol komunikasi komputer terapan jaringan																		1	1					
		4.4	Menyajikan deskripsi protokol komunikasi komputer terapan jaringan																								
		3.5	Memahami kinerja I/O bus komputer terapan jaringan																			1					
		4.5	Menyajikan hasil kinerja I/O bus komputer terapan jaringan																								
		3.6	Menerapkan perangkat lunak yang dipergunakan pada komputer terapan jaringan																					1			
		4.6	Menyajikan hasil penerapan perangkat lunak komputer terapan jaringan																								

Mengetahui,  
Guru Pembimbing  
  
Dariyati, S.Kom  
NIP. 19781207 201406 2 002

Bantul, 15 November 2017  
Guru Mata Pelajaran  
  
Dian Kartika Sari  
NIM 14520244012

# LAMPIRAN 14

## AGENDA GURU

	<b>FORMULIR</b>	Kode Dok.	WK1/PPB/FO-010
	<b>BUKU AGENDA GURU</b>	Status Revisi	05
		Halaman	
		Tanggal Terbit	18 September 2017

## BUKU AGENDA GURU

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Nama Guru : Dian Kartika Sari

Kelas : X TKJ 1

No	Hari Tanggal	Jam ke	Rencana Kegiatan (Tulis ringkas rencana kegiatan, materi pokok , sumber belajar dll)	Pelaksanaan Kegiatan (Tulis pelaksanaan dan tindak lanjut)	No. Absen Siswa			Jml siswa tdk hadir
					S	I	A	
1.	Senin, 18 September 2017	6 – 9	Unsur – unsur warna CMYK dan RGB	Teori unsur warna dan praktik pembuatan stiker			1	1
2.	Senin, 25 September 2017	6 - 9	Prinsip – prinsip desain grafis dan format file gambar	Teori prinsip desain grafis dan format file gambar				Nihil
3.	Senin, 2 Oktober 2017	6 – 9	Prinsip – prinsip desain grafis dan format file gambar	Teori prinsip desain grafis dan format file gambar dan praktik membuat poster kesaktian pancasila				Nihil

4.	Senin, 9 Oktober 2017	6 – 9	UTS dan tata cara menscan	UTS dan teori tata cara melakukan scan				Nihil
5.	Senin, 16 Oktober 2017	6 – 9	Pengolah gambar vektor	Teori pengolah gambar vektor dan praktik pembuatan efek lensa	1			1
6.	Senin, 23 Oktober 2017	6 – 9	Praktik penggunaan mesh tool dan blend tool pada corel draw	Teori gambar vektor dan praktik membuat objek apel dengan menggunakan tool mesh fill tool dan blend tool pada corel draw	1			1
7.	Senin, 30 Oktober 2017	6 – 9	Praktik pembuatan kartu nama dan logo telkomsel	Praktik pembuatan kartu nama dan logo telkomsel pada corel draw	1			1
8.	Senin, 6 November 2017	6 – 9	Rekap tugas dan tes lisan	Praktik menyelesaikan tugas dan tes lisan				Nihil

Yogyakarta, 18 September 2017

Mengetahui,  
Guru Pembimbing Lapangan



Dariyati, S.Kom

NIP. 19781207 201406 2 002

Mahasiswa



Dian Kartika Sari

NIM. 14520244012

**BUKU AGENDA GURU**

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis  
Nama Guru : Dian Kartika Sari  
Kelas : X TKJ 2

No	Hari Tanggal	Jam ke	Rencana Kegiatan (Tulis ringkas rencana kegiatan, materi pokok , sumber belajar dll)	Pelaksanaan Kegiatan (Tulis pelaksanaan dan tindak lanjut)	No. Absen Siswa			Jml siswa tdk hadir
					S	I	A	
1.	Senin, 18 September 2017	2 - 5	Unsur – unsur warna CMYK dan RGB	Teori unsur warna dan praktik pembuatan stiker				Nihil
2.	Senin, 25 September 2017	2 - 5	Prinsip – prinsip desain grafis dan format file gambar	Teori prinsip desain grafis dan format file gambar	1			1
3.	Senin, 2 Oktober 2017	2 - 5	Prinsip – prinsip desain grafis dan format file gambar	Teori prinsip desain grafis dan format file gambar dan praktik membuat poster kesaktian pancasila				Nihil
4.	Senin, 9 Oktober 2017	2 - 5	UTS dan tata cara menscan	UTS dan teori tata cara melakukan scan				Nihil

5.	Senin, 16 Oktober 2017	2 - 5	Pengolah gambar vektor	Teori pengolah gambar vektor dan praktik pembuatan efek lensa	2			2
6.	Senin, 23 Oktober 2017	2 - 5	Praktik penggunaan mesh tool dan blend tool pada corel draw	Teori gambar vektor dan praktik membuat objek apel dengan menggunakan tool mesh fill tool dan blend tool pada corel draw				Nihil
7.	Senin, 30 Oktober 2017	2 - 5	Praktik pembuatan kartu nama dan logo telkomsel	Praktik pembuatan kartu nama dan logo telkomsel pada corel draw	1			1
8.	Senin, 6 November 2017	2 - 5	Rekap tugas dan tes lisan	Praktik menyelesaikan tugas dan tes lisan	2			2

Yogyakarta, 18 September 2017

Mengetahui,  
Guru Pembimbing Lapangan

A handwritten signature in black ink, consisting of several vertical and diagonal strokes, representing the name Dariyati.

Dariyati, S.Kom  
NIP. 19781207 201406 2 002

Mahasiswa

A handwritten signature in black ink, featuring a large, stylized 'D' followed by 'Kartika Sari' in a cursive script.

Dian Kartika Sari  
NIM. 14520244012



## BUKU AGENDA GURU

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis  
 Nama Guru : Dian Kartika Sari  
 Kelas : X RPL 1

No	Hari Tanggal	Jam ke	Rencana Kegiatan (Tulis ringkas rencana kegiatan, materi pokok , sumber belajar dll)	Pelaksanaan Kegiatan (Tulis pelaksanaan dan tindak lanjut)	No. Absen Siswa			Jml siswa tdk hadir
					S	I	A	
1.	Kamis, 28 September 2017	3 – 6	Unsur – unsur warna CMYK dan RGB	Teori unsur warna dan praktik pembuatan stiker				Nihil
2.	Kamis, 5 Oktober 2017	3 – 6	Prinsip – prinsip desain grafis dan format file gambar	Teori prinsip desain grafis dan format file gambar				Nihil
3.	Kamis, 12 Oktober 2017	3 – 6	UTS dan tata cara menscan	UTS dan diskusi tata cara melakukan scan				Nihil
4.	Kamis, 19 Oktober 2017	3 – 6	Aplikasi Pengolah gambar vektor	Teori pengolah gambar vektor dan praktik pembuatan efek lensa	3	1		4
5.	Kamis, 26	3 – 6	Praktik penggunaan mesh tool dan blend tool	Teori gambar vektor	1		1	2

	Oktober 2017		pada corel draw	dan praktik membuat objek apel dengan menggunakan tool mesh fill tool dan blend tool pada corel draw				
6.	Kamis, 2 November 2017	3 - 6	Praktik pembuatan kartu nama dan logo telkomsel	Praktik pembuatan kartu nama dan logo telkomsel pada corel draw				Nihil
7.	Kamis, 9 November 2017	3 - 6	Rekap tugas dan tes lisan	Praktik menyelesaikan tugas dan tes lisan	1		1	2

Yogyakarta, 18 September 2017

Mengetahui,

Guru Pembimbing Lapangan



Dariyati, S.Kom

NIP. 19781207 201406 2 002

Mahasiswa



Dian Kartika Sari

NIM. 14520244012

## BUKU AGENDA GURU

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis  
 Nama Guru : Dian Kartika Sari  
 Kelas : X RPL 2

No	Hari Tanggal	Jam ke	Rencana Kegiatan (Tulis ringkas rencana kegiatan, materi pokok , sumber belajar dll)	Pelaksanaan Kegiatan (Tulis pelaksanaan dan tindak lanjut)	No. Absen Siswa			Jml siswa tdk hadir
					S	I	A	
1.	Selasa, 19 September 2017	4 – 7	Unsur – unsur warna CMYK dan RGB	Teori unsur warna dan praktik pembuatan stiker				Nihil
2.	Selasa, 26 September 2017	4 – 7	Prinsip – prinsip desain grafis dan format file gambar	Teori prinsip desain grafis dan format file gambar				Libur
3.	Selasa, 3 Oktober 2017	4 – 7	Prinsip – prinsip desain grafis dan format file gambar	Teori prinsip desain grafis dan format file gambar dan praktik membuat poster kesaktian pancasila			1	1
4.	Selasa, 10	4 – 7	UTS dan tata cara menscan	UTS dan teori tata				Nihil

	Oktober 2017			cara melakukan scan				
5.	Selasa, 17 Oktober 2017	4 – 7	Pengolah gambar vektor	Teori pengolah gambar vektor dan praktik pembuatan efek lensa	2			2
6.	Selasa, 24 Oktober 2017	4 – 7	Praktik penggunaan mesh tool dan blend tool pada corel draw	Teori gambar vektor dan praktik membuat objek apel dengan menggunakan tool mesh fill tool dan blend tool pada corel draw			1	1
7.	Selasa, 31 Oktober 2017	4 – 7	Praktik pembuatan kartu nama dan logo telkomsel	Praktik pembuatan kartu nama dan logo telkomsel pada corel draw			1	1
8.	Selasa, 7 November 2017	4 – 7	Rekap tugas dan tes lisan	Praktik menyelesaikan tugas dan tes lisan	2			2

Yogyakarta, 18 September 2017

Mengetahui,  
Guru Pembimbing Lapangan

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a vertical line, representing the name Dariyati.

Dariyati, S.Kom  
NIP. 19781207 201406 2 002

Mahasiswa

A handwritten signature in black ink, featuring a large, stylized 'D' followed by several loops and a horizontal line, representing the name Dian Kartika Sari.

Dian Kartika Sari  
NIM. 14520244012

## BUKU AGENDA GURU

Mata Pelajaran : Komputer Terapan  
 Nama Guru : Dian Kartika Sari  
 Kelas : XI TKJ 1

No	Hari Tanggal	Jam ke	Rencana Kegiatan (Tulis ringkas rencana kegiatan, materi pokok , sumber belajar dll)	Pelaksanaan Kegiatan (Tulis pelaksanaan dan tindak lanjut)	No. Absen Siswa			Jml siswa tdk hadir
					S	I	A	
1.	Selasa, 19 September 2017	9 – 10	Kinerja komputer terapan jaringan	Presentasi kinerja komputer terapan jaringan dan menjawab pertanyaan kelompok.	3	1		4
2.	Selasa, 26 September 2017	9 – 10	Presentasi kinerja komputer terapan jaringan	Presentasi hasil diskusi				Libur
3.	Selasa, 3 Oktober 2017	9 – 10	Presentasi kinerja komputer terapan dan peripheral komputer terapan jaringan	Presentasi hasil diskusi			1	1
4.	Selasa, 10 Oktober 2017	9 – 10	UTS dan tata cara menscan	UTS dan teori tata cara melakukan scan		1		1
5.	Selasa, 17 Oktober 2017	9 – 10	Remidi dan pengayaan	Remidi dan pengayaan	2			2
6.	Selasa, 24	9 – 10	Protokol komunikasi komputer terapan	Teori protokol komunikasi				Nihil

	Oktober 2017		jaringan	komputer terapan jaringan				
7.	Selasa, 31 Oktober 2017	9 – 10	Protokol komunikasi komputer terapan jaringan	Teori protokol komunikai komputer terapan jaringan				Nihil

Yogyakarta, 18 September 2017

Mengetahui,  
Guru Pembimbing Lapangan



Dariyati, S.Kom  
NIP. 19781207 201406 2 002

Mahasiswa



Dian Kartika Sari  
NIM. 14520244012

## BUKU AGENDA GURU

Mata Pelajaran : Komputer Terapan

Nama Guru : Dian Kartika Sari

Kelas : XI TKJ 1

No	Hari Tanggal	Jam ke	Rencana Kegiatan (Tulis ringkas rencana kegiatan, materi pokok , sumber belajar dll)	Pelaksanaan Kegiatan (Tulis pelaksanaan dan tindak lanjut)	No. Absen Siswa			Jml siswa tdk hadir
					S	I	A	
1.	Rabu, 20 September 2017	1-2	Kinerja komputer terapan jaringan	Presentasi kinerja komputer terapan jaringan dan menjawab pertanyaan kelompok.	3	1		4
2.	Rabu, 27 September 2017	1-2	Presentasi kinerja komputer terapan jaringan	Presentasi hasil diskusi				Libur
3.	Rabu, 4 Oktober 2017	1-2	Presentasi kinerja komputer terapan dan peripheral komputer terapan jaringan	Presentasi hasil diskusi			1	1
4.	Rabu, 11 Oktober 2017	1-2	UTS dan tata cara menscan	UTS dan teori tata cara melakukan scan		1		1
5.	Rabu, 18 Oktober 2017	1-2	Remidi dan pengayaan	Remidi dan pengayaan	2			2
6.	Rabu, 25 Oktober	1-2	Protokol komunikasi komputer terapan	Teori protokol komunikasi				Nihil



	2017		jaringan	komputer terapan jaringan				
7.	Rabu, 1 November 2017	1-2	Protokol komunikasi komputer terapan jaringan	Teori protokol komunikai komputer terapan jaringan				Nihil

Yogyakarta, 18 September 2017

Mengetahui,  
Guru Pembimbing Lapangan



Dariyati, S.Kom  
NIP. 19781207 201406 2 002

Mahasiswa



Dian Kartika Sari  
NIM. 14520244012

## BUKU AGENDA GURU

Mata Pelajaran : Jaringan Nirkabel  
 Nama Guru : Dian Kartika Sari  
 Kelas : XII TKJ 1

No	Hari Tanggal	Jam ke	Rencana Kegiatan (Tulis ringkas rencana kegiatan, materi pokok , sumber belajar dll)	Pelaksanaan Kegiatan (Tulis pelaksanaan dan tindak lanjut)	No. Absen Siswa			Jml siswa tdk hadir
					S	I	A	
1.	Rabu, 20 September 2017	7 – 10	Diskusi jenis – jenis teknologi jaringan nirkabel dan karakteristik perangkat jaringan nirkabel	Presentasi dan teori teknologi jaringan nirkabel dan karakteristik perangkat jaringan nirkabel				Nihil
2.	Rabu, 27 September 2017	7 – 10	Presentasi hasil diskusi teknologi jaringan nirkabel dan karakteristik perangkat jaringan nirkabel	Presentasi hasil diskusi teknologi jaringan nirkabel dan karakteristik perangkat jaringan nirkabel	3	2		5
3.	Rabu, 4 Oktober 2017	7 – 10	Presentasi hasil diskusi teknologi jaringan nirkabel dan karakteristik perangkat jaringan nirkabel	Presentasi hasil diskusi teknologi jaringan nirkabel dan karakteristik perangkat jaringan nirkabel				Nihil
4.	Rabu, 11 Oktober	7 – 10	UTS dan tata cara menscan	UTS dan teori tata cara	2	3	1	6

	2017			melakukan scan				
5.	Rabu, 18 Oktober 2017	7 – 10	Perencanaan pembangunan jaringan wireless (Praktik jaringan ad hoc)	Teori topologi jaringan wireless dan dan praktik jaringan ad hoc		1	4	5
6.	Rabu, 25 Oktober 2017	7 – 10	Perencanaan pembangunan jaringan wireless (Praktik jaringan infrastruktur)	Teori topologi jaringan wireless dan dan praktik jaringan infrastruktur		1		1
7.	Rabu, 1 November 2017	7 – 10	Pemasangan jaringan wirelsess dan ujian praktik	Praktik jaringan infrastruktur				Nihil
8.	Rabu, 8 November 2017	7 – 10	Pemasangan jaringan wirelsess dan ujian praktik	Praktik jaringan infrastruktur			2	2

Yogyakarta, 18 September 2017

Mengetahui,  
Guru Pembimbing Lapangan



Dariyati, S.Kom  
NIP. 19781207 201406 2 002

Mahasiswa



Dian Kartika Sari  
NIM. 14520244012

**BUKU AGENDA GURU**

Mata Pelajaran : Jaringan Nirkabel  
 Nama Guru : Dian Kartika Sari  
 Kelas : XII TKJ 2

No	Hari Tanggal	Jam ke	Rencana Kegiatan (Tulis ringkas rencana kegiatan, materi pokok , sumber belajar dll)	Pelaksanaan Kegiatan (Tulis pelaksanaan dan tindak lanjut)	No. Absen Siswa			Jml siswa tdk hadir
					S	I	A	
1.	Kamis, 28 September 2017	7 – 10	Diskusi jenis – jenis teknologi jaringan nirkabel dan karakteristik perangkat jaringan nirkabel	Presentasi dan teori teknologi jaringan nirkabel dan karakteristik perangkat jaringan nirkabel				Nihil
2.	Kamis, 5 Oktober 2017	7 – 10	Presentasi hasil diskusi teknologi jaringan nirkabel dan karakteristik perangkat jaringan nirkabel	Presentasi hasil diskusi teknologi jaringan nirkabel dan karakteristik perangkat jaringan nirkabel	1	2		3
3.	Kamis, 12 Oktober 2017	7 – 10	Presentasi hasil diskusi teknologi jaringan nirkabel dan karakteristik perangkat jaringan nirkabel	Presentasi hasil diskusi teknologi jaringan nirkabel dan karakteristik perangkat jaringan nirkabel				Nihil

4.	Kamis, 19 Oktober 2017	7 – 10	UTS dan tata cara menscan	UTS dan teori tata cara melakukan scan				Nihil
5.	Kamis, 26 Oktober 2017	7 – 10	Perencanaan pembangunan jaringan wireless (Praktik jaringan ad hoc)	Teori topologi jaringan wireless dan dan praktik jaringan ad hoc		1	3	4
6.	Kamis, 2 November 2017	7 – 10	Perencanaan pembangunan jaringan wireless (Praktik jaringan infrastruktur)	Teori topologi jaringan wireless dan dan praktik jaringan infrastruktur		1		1
7.	Kamis, 9 November 2017	7 – 10	Pemasangan jaringan wirelless dan ujian praktik	Praktik jaringan infrastruktur				Nihil

Yogyakarta, 18 September 2017

Mengetahui,  
Guru Pembimbing Lapangan



Dariyati, S.Kom  
NIP. 19781207 201406 2 002

Mahasiswa



Dian Kartika Sari  
NIM. 14520244012

# LAMPIRAN 15

## DAFTAR HADIR SISWA

# DAFTAR HADIR SISWA KELAS XII TKJ2

TAHUN PELAJARAN 2017/ 2018

Mata Pelajaran : JARINGAN NIRKABEL

Semester : I

L : 23

P : 9

Jumlah : 32

WK1/PPB/FO/002

Rev. 05 / 1 Juli 2015

|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Guru Mata Pelajaran

DARIYATI, S.Kom

NIP. 19781207201406200



DAFTAR HADIR SISWA KELAS XII TKJ1  
TAHUN PELAJARAN 2017/ 2018

Mata Pelajaran : JARINGAN NIRKABEL  
Semester : I

L : 25  
P : 7  
Jumlah : 32

WK1/PPB/FO/002  
Rev. 05 / 1 Juli 2015

|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Guru Mata Pelajaran

  
DARIYATI, S.Kom  
NIP. 197812072014062002





**DAFTAR HADIR SISWA KELAS XI TKJ1**  
**TAHUN PELAJARAN 2017/ 2018**

Mata Pelajaran : KOMPUTER TERAPAN  
Semester : I

L : 26  
P : 5  
Jumlah : 31

WK1/PPB/FO/002
Rev. 05 / 1 Juli 2015

|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Guru Mata Pelajaran

  
DARIYATI, S.Kom  
NIP. 197812072014062002



# DAFTAR HADIR SISWA KELAS RPL 1

TAHUN PELAJARAN 2017/ 2018

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis  
Semester : I

L : 24  
P : 8  
JML : 32

WK1/PPB/FO/002  
Rev. 05 / 1 Juli 2015

|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Guru Mata Pelajaran



DARIYATI, S.Kom  
NIP. 197812072014062002



**DAFTAR HADIR SISWA KELAS X RPL 2**  
**TAHUN PELAJARAN 2017/ 2018**

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis  
Semester : I

L : 24  
P : 8  
JML : 32

WK1/PPB/FO/002  
Rev. 05 / 1 Juli 2015

|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Guru Mata Pelajaran

  
DARIYATI, S.Kom  
NIP. 197812072014062002



TAHUN PELAJARAN 2017/ 2018

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis  
Semester : I

$$\begin{array}{rcl} L & : & 30 \\ P & : & 2 \\ \hline JML & : & 32 \end{array}$$

WK1/PPB/FO/002

Rev. 05 / 1 Juli 2015

[illegible]

Guru Mata Pelajaran



DARIYATI, S.Kom

NIP. 197812072014062002



# DAFTAR HADIR SISWA KELAS X TKJ2

TAHUN PELAJARAN 2017/ 2018

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis

Semester : I

L : 30

P : 2

JML : 32

WK1/PPB/FO/002

Rev. 05 / 1 Juli 2015

|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Guru Mata Pelajaran

  
DARIYATI, S.Kom  
NIP. 197812072014062002

# LAMPIRAN 16

## DAFTAR NILAI SISWA

# LAMPIRAN

## DAFTAR NILAI PENGETAHUAN



## DAFTAR NILAI PENGETAHUAN

Mata Pelajaran

: Komputer Terapan

Tahun Pelajaran

: 2017-2018

Kelas

: XI\TKJ 2

Semester

: 1

### Program Keahlian

: Teknik Komputer dan Informatika

[illegible]

### DAFTAR NILAI PENGETAHUAN

Mata Pelajaran  
Kelas  
Program Keahlian

- : Jaringan Nirkabel
- : XII TKJ 1
- : Teknik Komputer dan Informatika

Tahun Pelajaran : 2017-2018  
Semester : 1

No	Nama	Nilai Harian								Rata-2	UTS	UAS	NA
				KD.3	KD.4								
1	ACHRY CANDRA SAPUTRA	83	86	83	85								
2	ADE RAHMAWANTO	81	84	83	85								
3	AGUNG HADI WIBOWO	80	83	80	80								
4	AGUS RIAN TO	90	93	81	82								
5	AJI NURSAFIKI	80	83	95	96								
6	ANDI ALFIANSYAH	82	85	90	92								
7	BONDAN WINTOLO	80	83	90	96								
8	CAHYO PRIAMBODO	85	88	92	90								
9	DANDUNG DWI ERIYANTO	80	83	89	88								
10	DENIE WAHYU PRATAMA	90	93	87	88								
11	EDWIN RISVIAN TO	87	90	86	87								
12	ESTI SETIYATI	83	86	85	86								
13	FAUZAN ADI PUTRA LELONO	80	83	88	86								
14	GILANG PRATAMA	80	83	86	87								
15	IMELIA PUSPITA KARTI	85	88	85	86								
16	IRVAN SETIAWAN	85	88	81	80								
17	JEFRI NUGRAHA	80	83	86	85								
18	LISA WAL IMAROH	85	88	85	85								
19	LUTHFIRFAN DEWANTORO	80	83	89	88								
20	MARYANI	80	83	92	95								
21	MELINIA DYAH AMBARWATI	84	87	86	86								
22	MIFTAHUL MUSTAFIRIN	80	83	86	87								
23	MUHAMAD EKO PRASETYO	80	83	91	96								
24	MUHAMMAD NUR HIDAYAT	80	83	95	96								
25	MUHAMMAD REZA NANDA PUTRA	78	81	95	95								
26	PRAKASTRI APRILIAN TO	80	83	90	93								
27	RIANTAMA	78	81	88	89								
28	RINI PUJIASTUTI	85	88	85	87								
29	RISKA NURYANA	78	81	85	86								
30	ROFIK HIDAYAT	80	83	86	86								
31	YEDIDA HARYA OLIVTIAN	80	83	86	87								
32	YUNAS FARHAN GHAFFAR ALFITRAH			87	87								
33													



—

: 2017-2018

:1

: Rekayasa Perangkat Lunak

[illegible]



## C

- : Dasar Desain Grafis
- : X RPL 2
- : Rekayasa Perangkat Lunak

Tahun Pelajaran : 2017-2018  
Semester : 1

[illegible]



: 2017-2018

:1

: Teknik Komputer dan Jaringan

[illegible]





## C

: Komputer Terapan  
: XI TKJ 1  
: Teknik Komputer dan Informatika

: 2017-2018  
: 1

[illegible]



# DAFTAR NILAI PENGETAHUAN

Mata Pelajaran  
Kelas  
Kompetensi Keahlian

: D. Desain Grafis  
: X TKJ 2  
: Teknik Komputer dan Jaringan

Tahun Pelajaran  
Semester

: 2017-2018  
: 1

No	Nama	Nilai Harian									Rata-2	UTS	UAS	NA
		1	2	3	4	5	6	7	8	9				
1	ACHMAD FUAD FUJAI	75	77	85	86	85	83	85	86	96		86		
2	ANGGITA ABIMANYU	85	87	85		86		86				86		
3	AN'IM FATAHNA	78	80		85	83	86	83	85	85		86		
4	ARIF RAHMAT	88	90		85	83	83	85	83	96		95		
5	BAGUS SETYAWAN	76	78	84	83	86	86	86	83	96		95		
6	CANDRIAWAN ARDHI WIYONO	80	82		86	85	82	83	86	85		86		
7	DELPHIEA SUGIRI	78	80	86	86	83	81	87	88	80		85		
8	DIMAS FAJAR NUGROHO	83	85	90	86	87	81	90	89	106		95		
9	EMA NURIYANNA	84	86	86	85	88	84	90	85	90		90		
10	GALEH FEBRIYANTO	88	90	85	85	87	84	80	86	85		95		
11	ILHAM MUSTOFA	85	87	80	89	86				85		96		
12	KUSUMA GALIH TRIADMOJO	78	80		86	87	86			85		85		
13	LATHIF EKO PURWANTO	78	80	80	85	86	86	89	87	85		85		
14	LUKI ARDIANSAH	80	82	89	85	83	86	86	88	85		86		
15	MIFTACHUL HUDA	83	85	84	86	88	86	88	85	85		90		
16	MUHAMAD IMAM MARZUKI	83	85		85	86	80	88	86	85		85		
17	MUHAMMAD DIAZ IBNU SYAHPUTRA	84	86		85	88	83	87	87	86		80		
18	MUHAMMAD MUFID MUQORROBIN	83	85	85	84	86	82	86	85	85		80		
19	MUHAMMAD ZAKA ZULKARNAEN	83	85	83	90	87	80	85	86	85		86		
20	NOVA IDA RAHMAWATI	78	80	87	89	88	84	85	89	90		95		
21	PADURI HADID KHOIRI	80	82	86	89	86	80	86		85		90		
22	RIDHWAN FAISAL AMIN	78	80	90		83	83	85	85	85		85		
23	RISANG AGUNG KURNIAWAN	78	80	86	84	83	84	89				80		
24	RISQI BELA MAULANA	78	80	85	86	84	86	87	83			86		
25	RIZAL FATHONI	76	78	89	87	86	85	85	82	85		70		
26	RIZKI NURCAHYO	78	80		85	85	84	85	85	85		85		
27	SHOLEHUDIN NUR CAHYO	76	78	88	87	87	84	86	86	88		75		
28	SUSANTO DENI ABRIAN	83	85	87	86	86	88	87	88	85		96		
29	TAMAKO MAJID HAKIM	76	78	85	90	89	87	92	83	85		80		
30	WILDAN ARIF KURNIAWAN	78	80		90	88	86	92	85	80		85		
31	YOGA WAHYU PRATAMA	78	80	87	87	87	85		86	85		80		
32	YUDA DWI SAPUTRA	80	82	83	85		80	86						
33										88				



# LAMPIRAN

## DAFTAR NILAI SIKAP



PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL  
DINAS PENDIDIKAN MENENGAH DAN NON FORMAL  
**SMK NEGERI 1 BANTUL**

Jl. Parangtritis Km. 11 Sabdodadi Bantul DIY 55702 Telp.0274- 367156



ISO 9001-2008  
TUV CERT. 01.100.075164

**LEMBAR PENILAIAN SIKAP**

PROGRAM STUDI KEAHLIAN : TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA  
KOMPETENSI KEAHLIAN : TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN

MATA PELAJARAN: DASAR DESAIN GRAFIS  
TAHUN AJARAN:2017/2018  
KELAS : X TKJ 1

NO.	NAMA		ASPEK PENILAIAN / SKOR				Jumlah Skor	Nilai Akhir	Predikat
			Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan			
1	13924	AHMAD ISLAHUL ARIF	3	3	3	4	13	81,25	Baik
2	13925	AHMAD ROFIQ	4	3	4	4	15	93,75	Sangat Baik
3	13926	AL ANNUR TRI ROJAFI	4	3	3	3	13	81,25	Baik
4	13927	ANANG MATOFANI	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
5	13928	ANDI CAHYO NUGROHO	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
6	13929	ANDIKA RAMA ADI MUSTOFA	2	3	4	4	13	81,25	Baik
7	13930	ANDRIYANTO	4	4	3	4	15	93,75	Sangat Baik
8	13931	BIMA IKRAR NUSA BINTANG	4	3	4	4	15	93,75	Sangat Baik
9	13932	DENDI SURYA SETYAWAN	3	3	3	4	13	81,25	Baik
10	13933	FATHIMAH AZZAHRA RAKHMAN	4	4	3	4	15	93,75	Sangat Baik
11	13934	FEBRI DWI NUR WICAKSONO	3	4	3	2	12	75	Cukup
12	13935	FRANS HERJUNO *	2	2	4	4	12	75	Cukup
13	13936	HANDOKO BAGUS ATMOJO PAMUNGKAS	3	3	3	3	12	75	Cukup
14	13937	ICHSAN NUR ROZAQ	2	3	3	3	11	68,75	Kurang
15	13938	IRFANNUDIN IHSAN	3	3	4	4	14	87,5	Baik
16	13939	JUAN ZAKI NAFIAN	3	4	4	4	15	93,75	Sangat Baik
17	13940	KRISTIAN TRI YULIYANTO *	4	4	4	2	14	87,5	Baik
18	13941	MARSEL ARDI SUSANTO	3	3	4	4	14	87,5	Baik
19	13942	MAULANA MUSTOFA	2	2	3	3	10	62,5	Kurang
20	13943	MOHAMMAD SAIFUL	3	3	4	4	14	87,5	Baik
21	13944	MUHAMAD SYAHRUL RAMADHANI	4	3	2	4	13	81,25	Baik
22	13945	MUHAMMAD AGUNG NURUL ARIFIN	4	2	4	4	14	87,5	Baik
23	13946	MUHAMMAD CAHYO PAMUNGKAS	3	3	4	4	14	87,5	Baik
24	13947	MUHAMMAD INDRA RAHMAWAN	3	3	3	4	13	81,25	Baik
25	13948	MUHAMMAD LATIF PRASETYO	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
26	13949	MUHAMMAD ZHAFAR AL FATHI	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
27	13950	NOV ARIBOWO	4	4	3	4	15	93,75	Sangat Baik
28	13951	NUR SYAFUDIN	4	4	3	3	14	87,5	Baik
29	13952	QUNNAN YUDHA SETYAWAN	4	4	4	3	15	93,75	Sangat Baik
30	13953	RANI WIRASTUTI	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
31	13954	RIAN MUSTAFA	3	3	3	4	13	81,25	Baik
32	13955	SUNU PAMBUDI	3	4	3	4	14	87,5	Baik

Keterangan :

NO	STANDAR PENCAPAIAN	
	ESKRIPS	SKOR
	Tampil kegiatan	
1	SELALU	4
2	SERING	3
3	KADANG	2
4	JARANG	1

No	NILAI AKHIR	PREDIKAT
1	90 - 100	Sangat Baik
2	80 - 89	Baik
3	75 - 79	Cukup
4	0 - 75	Kurang

Jumlah Skor Perolehan

NILAI AKHIR =  x 100

Skor Max

Mengetahui  
Guru Pembimbing,

Dariyati, S.Kom  
NIP. 19781207 201406 2 002



PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL  
DINAS PENDIDIKAN MENENGAH DAN NON FORMAL  
**SMK NEGERI 1 BANTUL**

Jl. Parangtritis Km. 11 Sabdodadi Bantul DIY 55702 Telp.0274- 367156

WK1/PPB/FO/007  
Rev. 05 / 1 Juli 2015



ISO 9001:2008  
TUV CERT. 01.100.075164

LEMBAR PENILAIAN SIKAP

PROGRAM STUDI KEAHLIAN : TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA  
KOMPETENSI KEAHLIAN : TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN

MATA PELAJARAN: DASAR DESAIN GRAFIS  
TAHUN AJARAN:2017/2018  
KELAS : X TKJ 2

NO.	NAMA		ASPEK PENILAIAN / SKOR				Jumlah Skor	Nilai Akhir	Predikat
			Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan			
1	13956	ACHMAD FUAD FUJII	4	3	3	3	13	81,25	Baik
2	13957	ANGGITA ABIMANYU	3	3	3	4	13	81,25	Baik
3	13958	AN'IM FATAHNA	3	4	4	4	15	93,75	Sangat Baik
4	13959	ARIF RAHMAT	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
5	13960	BAGUS SETYAWAN	4	3	3	3	13	81,25	Baik
6	13961	CANDRIAWAN ARDHI WIYONO	4	3	3	3	13	81,25	Baik
7	13962	DELPHIEA SUGIRI	3	3	4	4	14	87,5	Baik
8	13963	DIMAS FAJAR NUGROHO	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
9	13964	EMA NURIYANNA	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
10	13965	GALEH FEBRIYANTO	3	4	3	4	14	87,5	Baik
11	13966	ILHAM MUSTOFA	3	3	4	4	14	87,5	Baik
12	13967	KUSUMA GALIH TRIADMOJO	3	4	3	3	13	81,25	Baik
13	13968	LATHIF EKO PURWANTO	4	4	3	4	15	93,75	Sangat Baik
14	13969	LUKI ARDIANSAH	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
15	13970	MIFTACHUL HUDA	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
16	13971	MUHAMAD IMAM MARZUKI	3	3	3	4	13	81,25	Baik
17	13972	MUHAMMAD DIAZ IBNU SYAHPUTRA	3	3	3	4	13	81,25	Baik
18	13973	MUHAMMAD MUFID MUQORROBIN	3	3	3	4	13	81,25	Baik
19	13974	MUHAMMAD ZAKA ZULKARNAEN	3	3	4	4	14	87,5	Baik
20	13975	NOVA IDA RAHMAWATI	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
21	13976	PADURI HADID KHOIRI	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
22	13977	RIDHWAN FAISAL AMIN	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
23	13978	RISANG AGUNG KURNIAWAN	3	4	3	4	14	87,5	Baik
24	13979	RISQI BELA MAULANA	4	3	2	4	13	81,25	Baik
25	13980	RIZAL FATHONI	4	3	3	4	14	87,5	Baik
26	13981	RIZKI NURCAHYO	4	3	3	4	14	87,5	Baik
27	13982	SHOLEHUDIN NUR CAHYO	3	3	4	4	14	87,5	Baik
28	13983	SUSANTO DENI ABRIAN	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
29	13984	TAMAKO MAJID HAKIM	4	4	3	4	15	93,75	Sangat Baik
30	13985	WILDAN ARIF KURNIAWAN	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
31	13986	YOGA WAHYU PRATAMA	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
32	13987	YUDA DWI SAPUTRA	4	4	3	3	14	87,5	Baik

Keterangan :

NO	STANDAR PENCAPAIAN	
	ESKRIPS	SKOR
	Tampil	
	tersebut	
1	SELALU	4
2	SERING	3
3	KADANG	2
4	JARANG	1

No	NILAI AKHIR	PREDIKAT
1	90 - 100	Sangat Baik
2	80 - 89	Baik
3	75 - 79	Cukup
4	0 - 75	Kurang

Jumlah Skor Perolehan

NILAI AKHIR = ..... x 100

Skor Max

Mengetahui  
Guru Pembimbing,

Daryati, S.Kom  
NIP. 19781207 201406 2 002



PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL

DINAS PENDIDIKAN MENENGAH DAN NON FORMAL

SMK NEGERI 1 BANTUL

Jl. Parangtritis Km. 11 Sabdodadi Bantul DIY 55702 Telp.0274- 367156



ISO.9001-2008  
TUV CERT. 01.100.075164

LEMBAR PENILAIAN SIKAP

PROGRAM STUDI KEAHLIAN : TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA

KOMPETENSI KEAHLIAN : TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN

MATA PELAJARAN: DASAR DESAIN GRAFIS

TAHUN AJARAN:2017/2018

KELAS : X RPL 1

NO.	NAMA		ASPEK PENILAIAN / SKOR				Jumlah Skor	Nilai Akhir	Predikat
			Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan			
1	13860	ADNAN SADEWO	3	3	3	4	13	81,25	Baik
2	13861	AGUNG FATONI	3	3	4	4	14	87,5	Baik
3	13862	ALFITA CITRA SUCI	4	3	3	4	14	87,5	Baik
4	13863	ANDRIAWAN FAJAR PRASTYA	4	3	3	4	14	87,5	Baik
5	13864	APRILLIA KURNIA RAHMI	4	3	3	4	14	87,5	Baik
6	13865	ASNAN NUR MUKHLISIN	4	4	3	3	14	87,5	Baik
7	13866	ATYA PASO	4	3	4	4	15	93,75	Sangat Baik
8	13867	BAGUS SURYO DWIYANTO	4	4	3	4	15	93,75	Sangat Baik
9	13868	FAIZ ILHAM PRADANA	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
10	13869	FAUZAN NUR HIDAYAT	3	3	3	4	13	81,25	Baik
11	13870	HARRY PRADANA	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
12	13871	HARYO YOGA PRATAMA	4	4	3	3	14	87,5	Baik
13	13872	HENDRI WAHYUNANTO	3	4	3	4	14	87,5	Baik
14	13873	IGNATIUS CHRISTIAN AJI YULIANTO **	4	4	3	3	14	87,5	Baik
15	13874	IKHSAN MUHAMMAD IQBAL	4	3	3	4	14	87,5	Baik
16	13875	MEIRANI	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
17	13876	MINA ANJEL LIANA	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
18	13877	MUHAMAD FIKRI RAMADHAN	4	3	3	4	14	87,5	Baik
19	13878	MUHAMMAD AMMAR KURNIAWAN	4	3	3	4	14	87,5	Baik
20	13879	MUHAMMAD FALIKHUDDIN DAFFA'	4	4	3	4	15	93,75	Sangat Baik
21	13880	MUHAMMAD HAKIM NUR WINAHYU	3	3	3	4	13	81,25	Baik
22	13881	MUHAMMAD NUR ADJIE MUKTI KUSUMA	3	3	4	4	14	87,5	Baik
23	13882	MUHAMMAD NURUZZAMAN	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
24	13883	NABILLA MARSYA AURELIA	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
25	13884	NOVA SETYA AGUNG YOGATAMA	4	4	3	4	15	93,75	Sangat Baik
26	13885	NUR HASAN SYAIFULLAH	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
27	13886	RIZKA FATHONAH	4	3	3	4	14	87,5	Baik
28	13887	RIZKIYANTO	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
29	13888	RIZQI NAFIAN DIRAGA	4	3	3	4	14	87,5	Baik
30	13889	SARI TRI UTAMI	4	4	3	4	15	93,75	Sangat Baik
31	13890	SIGIT CAHYONO	3	3	3	4	13	81,25	Baik
32	13891	SYAHRUL DARMAWAN	2	3	4	4	13	81,25	Baik

Keterangan :

NO	STANDAR PENCAPAIAN	
	ESKRIPS	SKOR
	Tampil kegiatan di depan massa :	
1	SELALU	4
2	SERING	3
3	KADANG	2
4	JARANG	1

No	NILAI AKHIR	PREDIKAT
1	90 - 100	Sangat Baik
2	80 - 89	Baik
3	75 - 79	Cukup
4	0 - 75	Kurang

Jumlah Skor Perolehan

NILAI AKHIR = ..... x 100

SkorMax

Mengetahui  
Guru Pembimbing,

Dariyati, S.Kom  
NIP. 19781207 201406 2 002



PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL  
DINAS PENDIDIKAN MENENGAH DAN NON FORMAL  
**SMK NEGERI 1 BANTUL**

Jl. Parangtritis Km. 11 Sabdodadi Bantul DIY 55702 Telp.0274- 367156

WK1/PPB/FO/007  
Rev. 05 / 1 Juli 2015



**LEMBAR PENILAIAN SIKAP**

PROGRAM STUDI KEAHLIAN : TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA  
KOMPETENSI KEAHLIAN : TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN

MATA PELAJARAN: DASAR DESAIN GRAFIS  
TAHUN AJARAN:2017/2018  
KELAS : X RPL 2

NO.		NAMA	ASPEK PENILAIAN / SKOR				Jumlah Skor	Nilai Akhir	Predikat
			Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan			
1	13892	ABDUR RAHMAN AZIZ	0	0	0	0	0	0	Kurang
2	13893	ADAM ACHDYAT ALAMSYAH	3	3	4	3	13	81,25	Baik
3	13894	AHMAD NOER RIFAI	4	4	3	4	15	93,75	Sangat Baik
4	13895	AMARA PUTRI FAJRIANI	4	4	3	4	15	93,75	Sangat Baik
5	13896	ANDI ALFIYAN HIDAYAT	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
6	13897	AVIANTIKA RISMALA	3	3	3	4	13	81,25	Baik
7	13898	AVINA DAMAYANTI	3	4	3	4	14	87,5	Baik
8	13899	AZIZAH NINA AMALIA	4	3	3	4	14	87,5	Baik
9	13900	BAHARUDIN ABDULLOH MUN'IM	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
10	13901	DAMAYANTI PUTRI ISWANDARI	3	3	3	4	13	81,25	Baik
11	13902	ELANG NOVIE ARDIANTO	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
12	13903	FIRNANDA ARDHANI GITA CAHYANI	3	3	3	4	13	81,25	Baik
13	13904	ILHAM MUSYAFA	4	4	3	4	15	93,75	Sangat Baik
14	13905	JEDI KURNIAWAN	4	4	3	3	14	87,5	Baik
15	13906	KATON AMANSYAH	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
16	13907	KHABIB NUR KHASAN	3	3	4	4	14	87,5	Baik
17	13908	KHUSSAINI FATEKHA RIZKY	3	3	3	4	13	81,25	Baik
18	13909	LINGGA WISNU PRASETYO	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
19	13910	MARIKA AYU ANDARINI	4	3	3	4	14	87,5	Baik
20	13911	MA'RUF KAMALUDIN AZIZ	3	3	4	4	14	87,5	Baik
21	13912	MUHAMMAD HAMDAN	4	2	3	4	13	81,25	Baik
22	13913	MUHAMMAD ZIDANE ASYADULLAH	4	2	3	4	13	81,25	Baik
23	13914	OKKY ANANDA PUTRI	3	4	4	3	14	87,5	Baik
24	13915	RAHMAD SUSILO	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
25	13916	RAIS MA'RUF	4	3	3	4	14	87,5	Baik
26	13917	RIFKY BAGUS PRASETYO	3	3	3	4	13	81,25	Baik
27	13918	RIFKY SETYAWAN	2	2	2	2	8	50	Kurang
28	13919	RIHAN NURROHMAN	1	2	2	1	6	37,5	Kurang
29	13920	RISKI GUMILANG	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
30	13921	RIZQI ANGGA SAPUTRA	4	3	3	3	13	81,25	Baik
31	13922	ROHMAHDHON AMIN ABDI ALLAH	4	2	3	3	12	75	Cukup
32	13923	YUDHA YUWANDA PUTRA	4	2	3	3	12	75	Cukup
33		HAIKAL IKHLAS AFRIDAL	1	1	1	1	4	25	Kurang

Keterangan :

NO	STANDAR PENCAPAIAN	
	ESKRIPS	SKOR
	Selalu	4
1	SELALU	4
2	SERING	3
3	KADANG	2
4	JARANG	1

No	NILAI AKHIR	PREDIKAT
1	90 - 100	Sangat Baik
2	80 - 89	Baik
3	75 - 79	Cukup
4	0 - 75	Kurang

Jumlah Skor Perolehan	
NILAI AKHIR =	..... x 100
	Skor Max

Mengetahui  
Guru Pembimbing,

Dariyati, S.Kom  
NIP. 19781207 201406 2 002



PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL  
DINAS PENDIDIKAN MENENGAH DAN NON FORMAL

SMK NEGERI 1 BANTUL

Jl. Parangtritis Km. 11 Sabdodadi Bantul DIY 55702 Telp.0274- 367156

WK1/PPB/FO/007  
Rev. 05 / 1 Juli 2015



ISO 9001:2008  
TUV CERT. 01.100.075164

LEMBAR PENILAIAN SIKAP

PROGRAM STUDI KEAHLIAN : TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA  
KOMPETENSI KEAHLIAN : TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN

MATA PELAJARAN: JARINGAN NIRKABEL  
TAHUN AJARAN:2017/2018  
KELAS : XII TKJ 1

NO.		NAMA	ASPEK PENILAIAN / SKOR				Jumlah Skor	Nilai Akhir	Predikat
			Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan			
1	12888	ACHRY CANDRA SAPUTRA	2	2	2	2	8	50	Kurang
2	12889	ADE RAHMAWANTO	3	3	4	4	14	87,5	Baik
3	12892	AGUNG HADI WIBOWO	2	3	2	3	10	62,5	Kurang
4	12893	AGUS RIAN TO	3	3	4	4	14	87,5	Baik
5	12894	AJI NURSAFIKI	4	4	4	3	15	93,75	Sangat Baik
6	12897	ANDI ALFIANSYAH	3	3	4	4	14	87,5	Baik
7	12899	BONDAN WINTOLO	3	3	3	4	13	81,25	Baik
8	12900	CAHYO PRIAMBODO	3	3	3	4	13	81,25	Baik
9	12901	DANDUNG DWI ERIYANTO	3	3	4	4	14	87,5	Baik
10	12902	DENIE WAHYU PRATAMA	3	3	4	3	13	81,25	Baik
11	12904	EDWIN RISVIAN TO	3	3	4	4	14	87,5	Baik
12	12905	ESTI SETIYATI	3	3	4	4	14	87,5	Baik
13	12906	FAUZAN ADI PUTRA LELONO	3	4	3	4	14	87,5	Baik
14	12907	GILANG PRATAMA	3	2	4	4	13	81,25	Baik
15	12912	IMELIA PUSPITA KARTI	3	2	4	4	13	81,25	Baik
16	12915	IRVAN SETIAWAN	2	2	2	2	8	50	Kurang
17	12916	JEFRI NUGRAHA	3	3	3	4	13	81,25	Baik
18	12918	LISA WAL IMAROH	3	3	4	4	14	87,5	Baik
19	12919	LUTHFIRFAN DEWANTORO	4	3	4	4	15	93,75	Sangat Baik
20	12920	MARYANI	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
21	12921	MELINIA DYAH AMBARWATI	4	3	3	4	14	87,5	Baik
22	12922	MIFTAHUL MUSTAFIRIN	4	4	3	4	15	93,75	Sangat Baik
23	12924	MUHAMAD EKO PRASETYO	4	3	4	4	15	93,75	Sangat Baik
24	12926	MUHAMMAD NUR HIDAYAT	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
25	12927	MUHAMMAD REZA NANDA PUTRA	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
26	12936	PRAKASTRI APRILIAN TO	4	3	3	4	14	87,5	Baik
27	12937	RIANTAMA	4	3	3	4	14	87,5	Baik
28	12938	RINI PUJIASTUTI	3	3	3	4	13	81,25	Baik
29	12939	RISKA NURYANA	3	3	3	4	13	81,25	Baik
30	12940	ROFIK HIDAYAT	3	3	3	4	13	81,25	Baik
31	12948	YEDIDA HARYA OLIVTIAN	3	4	3	4	14	87,5	Baik
32	12950	YUNAS FARHAN GHAFAR ALFITRAH	3	4	3	4	14	87,5	Baik

Keterangan :

NO	STANDAR PENCAPAIAN	
	ESKRIPS I	SKOR
	Tampil	
	kegiatan	
1	SELALU	4
2	SERING	3
3	KADANG	2
4	JARANG	1

No	NILAI AKHIR	PREDIKAT
1	90 - 100	Sangat Baik
2	80 - 89	Baik
3	75 - 79	Cukup
4	0 - 75	Kurang

Jumlah Skor Perolehan

NILAI AKHIR =

.....

Skor Max

x 100

Mengetahui  
Guru Pembimbing,

Dariyati, S.Kom  
NIP. 19781207 201406 2 002



PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL  
DINAS PENDIDIKAN MENENGAH DAN NON FORMAL  
**SMK NEGERI 1 BANTUL**

Jl. Parangtritis Km. 11 Sabdodadi Bantul DIY 55702 Telp.0274- 367156

WK1/PPB/FO/007  
Rev. 05 / 1 Juli 2015



ISO.9001-2008  
TUV CERT. 01.100.075164

**LEMBAR PENILAIAN SIKAP**

PROGRAM STUDI KEAHLIAN : TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA  
KOMPETENSI KEAHLIAN : TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN

MATA PELAJARAN: JARINGAN NIRKABEL  
TAHUN AJARAN:2017/2018  
KELAS : XII TKJ 2

NO.		NAMA	ASPEK PENILAIAN / SKOR				Jumlah Skor	Nilai Akhir	Predikat
			Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan			
1	12887	ABNA ADITYA PRATAMA	3	3	3	4	13	81,25	Baik
2	12890	AFIFAH MUSYARI IHTISYAM	3	3	4	4	14	87,5	Baik
3	12891	AGUNG HADI SAPUTRA	3	3	4	4	14	87,5	Baik
4	12895	AL FATH	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
5	12896	ALDI MONE RAHMANTYA	2	2	3	3	10	62,5	Kurang
6	12898	ANNAS MA'RUF	3	3	3	4	13	81,25	Baik
7	12903	DWI SETIAWAN	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
8	12908	HAFFIDZ ACHMAD A	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
9	12909	HANAS ISTIQOMAH	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
10	12910	HANIF ROHMAN	3	3	4	3	13	81,25	Baik
11	12911	IKHSAN DARMAWAN	3	3	3	4	13	81,25	Baik
12	12913	INDRASTUTI	3	3	4	3	13	81,25	Baik
13	12917	KEVIN IKHSAN PRAYUDHA	3	3	3	4	13	81,25	Baik
14	12923	MILA IKHSANADEWI	3	3	3	4	13	81,25	Baik
15	12925	MUHAMMAD IQBAL ALLATIF	3	3	3	4	13	81,25	Baik
16	12928	MUHAMMAD ROSYID	3	3	4	4	14	87,5	Baik
17	12929	MUHAMMAD SALVIAN HASIBUAN	3	3	3	4	13	81,25	Baik
18	12930	MUKHLIS BANGKIT HARYADI	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
19	12931	NANDA ADI SETIAWAN	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
20	12932	NUR HIDAYAT	3	4	3	3	13	81,25	Baik
21	12933	NURLIA SUSANTI	3	3	4	3	13	81,25	Baik
22	12934	NUROHMAN BAGUS SAPUTRO	4	2	4	4	14	87,5	Baik
23	12935	NUZUL NOOR WARDANI	4	4	3	4	15	93,75	Sangat Baik
24	12941	RUBA WALUYO JATI	3	3	3	4	13	81,25	Baik
25	12942	RULLY MAL AZIZ	4	3	3	4	14	87,5	Baik
26	12943	SHULHI FIFUADI	3	3	3	3	12	75	Cukup
27	12944	SISCA WIDYANINGRUM	3	3	4	4	14	87,5	Baik
28	12945	TITIN NUR AROFAH	3	3	4	3	13	81,25	Baik
29	12946	ULFA AULIA MARIYANI	4	3	3	3	13	81,25	Baik
30	12947	ULIL ABSOR	3	3	4	3	13	81,25	Baik
31	12949	YOGO PRASETYO	3	3	3	3	12	75	Cukup

Keterangan :

NO	STANDAR PENCAPAIAN	
	ESKRIPS	SKOR
	Tampil kegiatan di depan massa :	
1	SELALU	4
2	SERING	3
3	KADANG	2
4	JARANG	1

No	NILAI AKHIR	PREDIKAT
1	90 - 100	Sangat Baik
2	80 - 89	Baik
3	75 - 79	Cukup
4	0 - 75	Kurang

Jumlah Skor Perolehan

NILAI AKHIR =  $\frac{\text{Jumlah Skor Perolehan}}{\text{Skor Max}} \times 100$

Mengetahui  
Guru Pembimbing,

Dariyati, S.Kom  
NIP. 19781207 201406 2 002



PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL  
DINAS PENDIDIKAN MENENGAH DAN NON FORMAL  
**SMK NEGERI 1 BANTUL**

Jl. Parangtritis Km. 11 Sabdodadi Bantul DIY 55702 Telp.0274- 367156

WK1/PPB/FO/007  
Rev. 05 / 1 Juli 2015



**LEMBAR PENILAIAN SIKAP**

PROGRAM STUDI KEAHLIAN : TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA  
KOMPETENSI KEAHLIAN : TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN

MATA PELAJARAN: DASAR DESAIN GRAFIS  
KELAS: X TKJ 1  
TAHUN AJARAN: 2017/2018

NO.	NAMA		ASPEK PENILAIAN / SKOR PENILAIAN				Jumlah Skor	Nilai Akhir	Predikat
			Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan			
1	13408	ALIEF KHUSDI RACHMAWAN	2	1	3	4	10	62,5	Kurang
2	13409	ALIF YULIANTO	4	3	4	3	14	87,5	Baik
3	13410	ANDI MAS KUSVIAANTOKO	4	4	4	3	15	93,75	Sangat Baik
4	13411	ANGGITA RAHMAWATI	4	2	4	4	14	87,5	Baik
5	13412	ARIF SETIAWAN	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
6	13413	BAGAS ADI KUNCORO	2	3	4	4	13	81,25	Baik
7	13414	FU'AT HYNDRI STYAWAN	2	2	1	4	9	56,25	Kurang
8	13415	GANDA HIMAWAN	1	3	3	2	9	56,25	Kurang
9	13416	IRVAN SATRIA NUGRAHA	3	3	4	4	14	87,5	Baik
10	13417	ISTI HANIFAH	3	4	4	3	14	87,5	Baik
11	13418	JAMAL ROSID	3	3	3	4	13	81,25	Baik
12	13419	KRISNA SAPDA PANDITA	4	3	3	4	14	87,5	Baik
13	13420	MIFTAHUL ROZAQ	3	4	4	4	15	93,75	Sangat Baik
14	13421	MUHAMMAD FATKHURROHMAN	3	2	4	4	13	81,25	Baik
15	13422	MUHAMMAD IMADUDDIN	2	3	4	4	13	81,25	Baik
16	13424	NANDA HERNAWATI	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
17	13425	RAHMAT APRI ISKANDAR	4	4	4	2	14	87,5	Baik
18	13426	RICO ANDRIAN	2	3	4	4	13	81,25	Baik
19	13427	RIFA UMI CHOIRI NURJANAH	2	3	2	4	11	68,75	Kurang
20	13428	RIFKHAN AJI WIJAYANTO	4	4	3	4	15	93,75	Sangat Baik
21	13429	RINA RUS WIDYA WATI	4	3	2	4	13	81,25	Baik
22	13430	RIYANTO	4	2	3	4	13	81,25	Baik
23	13431	ROIDDUDIN ALGHIFARI	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
24	13432	RONI OKTOPAN PUTRA	3	3	2	4	12	75	Cukup
25	13433	SAHASRA WISESA DHANESWARA A	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
26	13434	SURYA ADI WIJAYA	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
27	13435	SURYA MADYA	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
28	13436	TRI DANAG SANTOSO	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
29	13437	VIRGIWAN RAKA PRATAMA	3	2	4	4	13	81,25	Baik
30	13438	WAHYU PRATAMA	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
31	13439	YUSUF PAMUMGKAS	3	3	3	4	13	81,25	Baik

Keterangan :

NO	STANDAR PENCAPAIAN	
	DESKRIPSI	SKOR
	Tampil	
1	SELALU	4
2	SERING	3
3	KADANG-KADANG	2
4	JARANG	1

No	NILAI AKHIR	PREDIKAT
1	90 - 100	Sangat Baik
2	80 - 89	Baik
3	75 - 79	Cukup
4	0 - 75	Kurang

Jumlah Skor Perolehan

NILAI AKHIR =

.....

Skor Max

x 100

Mengetahui  
Guru Pembimbing,

Daryati, S.Kom  
NIP. 19781207 201406 2 002





LEMBAR PENILAIAN SIKAP

PROGRAM STUDI KEAHLIAN : TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA  
KOMPETENSI KEAHLIAN : TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN

MATA PELAJARAN: KOMPUTER TERAPAN  
TAHUN AJARAN:2017/2018  
KELAS : XI TKJ 2

NO.	NAMA		ASPEK PENILAIAN / SKOR PENILAIAN				Jumlah Skor	Nilai Akhir	Predikat
			Tanggung Jawab	Peduli	Responsif	Kesantunan			
1	13441	AHMAD JAUHAR SIDROTUL MUNT	4	4	3	3	14	87,5	Baik
2	13442	AHMAD SAMSUL ARIFIN	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
3	13443	ANDIKA WAHYU PRATAMA	3	4	4	4	15	93,75	Sangat Baik
4	13444	ANDRI PURIYAWAN NUGROHO	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
5	13445	ARIS MUNANDAR	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
6	13446	BAGAS ALI ALBAB	2	3	4	4	13	81,25	Baik
7	13447	BAGAS TRI SASONGKO	3	3	3	4	13	81,25	Baik
8	13448	BAGUES YULIANTO	3	4	4	4	15	93,75	Sangat Baik
9	13449	BAGUS DIAN PAMUNGKAS	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
10	13450	BAGUS NURCAHYO	3	3	2	2	10	62,5	Kurang
11	13451	DENI RAMADHAN	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
12	13452	HARI SABARNO	2	2	2	2	8	50	Kurang
13	13453	IRA DWI FEBRIYANTI	4	4	3	4	15	93,75	Sangat Baik
14	13454	JAUHAROTUN NAFISAH	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
15	13455	MUHAMMAD AGUS WIDIYANTO	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
16	13456	MARGIAYANTO	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
17	13457	MU'ARIFIAN RAHMAWAN JATI	3	4	2	4	13	81,25	Baik
18	13458	MUHAMMAD MAULANA GUSTOMI	3	3	3	4	13	81,25	Baik
19	13459	MUHAMMAD RAHMAN	3	3	2	4	12	75	Cukup
20	13460	MUHAMMAD RIZKI ALINSYIRA	3	3	2	3	11	68,75	Kurang
21	13461	MUHAMMAD SABIQUL HUSNA	3	3	2	3	11	68,75	Kurang
22	13462	NANDA ADAM MUSTHAFA	4	2	3	4	13	81,25	Baik
23	13463	NANDA LARASATI	4	4	3	4	15	93,75	Sangat Baik
24	13464	NUR HUSNA ATIKAH	3	3	2	4	12	75	Cukup
25	13465	PANDU FEBRIANTO	4	3	3	4	14	87,5	Baik
26	13466	RAFI PRADIKA ANGGA SAPUTRA	0	0	0	0	0	0	Kurang
27	13467	RAIHAN PRABANGKORO	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
28	13468	ROSID NUGROHO	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
29	13469	RINI NUR HIDAYAH	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
30	13470	SUKRON FATKHUROHMAN	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
31	13471	TAAT AMRULLAH TRISNADI	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
32	13472	TRI DESTANTI	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik

Keterangan :

NO	STANDAR PENCAPAIAN	
	DESKRIPSI	SKOR
	Tampil	
1	SELALU	4
2	SERING	3
3	KADANG-KADANG	2
4	JARANG	1

No	NILAI AKHIR	PREDIKAT
1	90 - 100	Sangat Baik
2	80 - 89	Baik
3	75 - 79	Cukup
4	0 - 75	Kurang

Jumlah Skor Perolehan

NILAI AKHIR = 

-----

 x 100

Skor Max

Mengetahui  
Guru Pembimbing,

Dariyati, S.Kom  
NIP. 19781207 201406 2 002

# LAMPIRAN 17

## ANALISIS HASIL ULANGAN

# LAMPIRAN

## ANALISIS HASIL ULANGAN DASAR DESAIN GRAFIS

## Data Jawaban Soal Objektif

Satuan Pendidikan : SMK NEGERI 1 BANTUL  
 Nama Tes : SUMATIF  
 Mata Pelajaran : DASAR DESAIN GRAFIS  
 Kelas/Program : X RPL 2  
 Tanggal Tes : 10 OKTOBER 2017  
 Nama Guru : DIAN KARTIKA SARI

No	Nama	Jenis Kelamin	Nomor Soal																		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)
1	ABDUR RAHMAN AZIZ	L																			
2	ADAM ACHDYAT ALAMSYAH	L	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1
3	AHMAD NOER RIFAI	L	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
4	AMARA PUTRI FAJRIANI	P	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1
5	ANDI ALFIYAN HIDAYAT	L	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
6	AVIANTIKA RISMALA	L	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	AVINA DAMAYANTI	L	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
8	AZIZAH NINA AMALIA	L	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1
9	BAHARUDIN ABDULLOH MUN'IM	L	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
10	DAMAYANTI PUTRI ISWANDARI	P	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
11	ELANG NOVE ARDIANTO	L	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
12	FIRNANDA ARDHANI GITA CAHYANI	L	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1
13	ILHAM MUSYafa	L	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
14	JEDI KURNIAWAN	L	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1

15	KATON AMANSYAH	L	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	KHABIB NUR KHASAN	P	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0
17	KHUSSAINI FATEKHA RIZKY	L	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
18	LINGGA WISNU PRASETYO	L	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19	MARIKA AYU ANDARINI	P	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	MA'RUF KAMALUDIN AZIZ	L	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
21	MUHAMMAD HAMDAN	P	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
22	MUHAMMAD ZIDANE ASYADULLAH	L	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1
23	OKKY ANANDA PUTRI	L	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
24	RAHMAD SUSILO	L	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
25	RAIS MA'RUF	L	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1
26	RIFKY BAGUS PRASETYO	L	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
27	RIFKY SETYAWAN	L	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1
28	RIHAN NURROHMAN	L	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1
29	RISKI GUMILANG	L	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1
30	RIZQI ANGGA SAPUTRA	L	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1
31	ROHMAHDHON AMIN ABDI ALLAH	L	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
32	YUDHA YUWANDA PUTRA	L	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
33	HAIKAL IKHLAS AFFRIDAL	L	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0

**Keterangan:**

0 Jawaban salah

HASIL ANALISIS SOAL PILIHAN GANDA

Satuan Pendidikan : SMK NEGERI 1 BANTUL  
Nama Tes : SUMATIF  
Mata Pelajaran : DASAR DESAIN GRAFIS  
Kelas/Program : X RPL 2  
Tanggal Tes : 10 OKTOBER 2017  
Pokok Bahasan/Sub : UNSUR DESAIN GRAFIS, UNSUR WARNA CMYK DAN RGB

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Alternatif Jawaban Tidak Efektif	Keterangan
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	0,473	Baik	0,656	Sedang	D	Revisi Pengecoh
2	0,355	Baik	0,813	Mudah	CDE	Revisi Pengecoh
3	0,275	Cukup Baik	0,688	Sedang	C	Revisi Pengecoh
4	0,128	Tidak Baik	0,813	Mudah	D	Tidak Baik
5	-0,069	Tidak Baik	0,844	Mudah	D	Tidak Baik
6	0,227	Cukup Baik	0,688	Sedang	D	Revisi Pengecoh
7	-0,023	Tidak Baik	0,938	Mudah	CD	Tidak Baik
8	-0,235	Tidak Baik	0,875	Mudah	CDE	Tidak Baik
9	0,298	Cukup Baik	0,813	Mudah	E	Revisi Pengecoh
10	0,141	Tidak Baik	0,781	Mudah	C	Tidak Baik
11	0,248	Cukup Baik	0,781	Mudah	-	Cukup Baik
12	-0,074	Tidak Baik	0,781	Mudah	DE	Tidak Baik
13	0,168	Tidak Baik	0,875	Mudah	CE	Tidak Baik
14	0,436	Baik	0,875	Mudah	-	Cukup Baik
15	0,481	Baik	0,844	Mudah	AC	Revisi Pengecoh
16	-0,154	Tidak Baik	0,750	Mudah	C	Tidak Baik
17	0,115	Tidak Baik	0,844	Mudah	CDE	Tidak Baik
18	0,069	Tidak Baik	0,938	Mudah	CDE	Tidak Baik
19	0,603	Baik	0,844	Mudah	E	Revisi Pengecoh
20	0,160	Tidak Baik	0,938	Mudah	BCD	Tidak Baik

Mengetahui :  
Guru Pembimbing

**Dariyati, S.Kom**  
NIP. 19781207 201406 2 002

Bantul, 15 Oktober 2017  
Mahasiswa

**DIAN KARTIKA SARI**  
NIM 14520244012

MATERI REMEDIAL INDIVIDUAL DAN KLASIKAL

Satuan Pendidikan : SMK NEGERI 1 BANTUL  
Nama Tes : SUMATIF  
Mata Pelajaran : DASAR DESAIN GRAFIS  
Kelas/Program : X RPL 2  
Tanggal Tes : 10 OKTOBER 2017  
Pokok Bahasan/Sub : UNSUR DESAIN GRAFIS, UNSUR WARNA CMYK DAN RGB

No	NAMA PESERTA	L/P	MATERI REMIDIAL
(1)	(2)	(3)	(4)
1	ABDUR RAHMAN AZIZ	L	
2	ADAM ACHDYAT ALAMSYAH	L	Tidak Ada
3	AHMAD NOER RIFAI	L	Tidak Ada
4	AMARA PUTRI FAJRIANI	P	Tidak Ada
5	ANDI ALFIYAN HIDAYAT	L	Tidak Ada
6	AVIANTIKA RISMALA	L	Tidak Ada
7	AVINA DAMAYANTI	L	Tidak Ada
8	AZIZAH NINA AMALIA	L	Tidak Ada
9	BAHARUDIN ABDULLOH MUN'IM	L	Tidak Ada
10	DAMAYANTI PUTRI ISWANDARI	P	Tidak Ada
11	ELANG NOVIE ARDIANTO	L	Tidak Ada
12	FIRNANDA ARDHANI GITA CAHYANI	L	Tidak Ada
13	ILHAM MUSYAFA	L	Tidak Ada
14	JEDI KURNIAWAN	L	Tidak Ada
15	KATON AMANSYAH	L	Tidak Ada
16	KHABIB NUR KHASAN	P	Menyebutkan nama salah satu unsur desain grafis berdasarkan penjelasan pada soal dengan tepat.; Menyebutkan nama salah satu unsur desain grafis berdasarkan penjelasan pada soal dengan tepat.; Membedakan variasi tekstur dalam desain grafis dengan tepat.; Membedakan unsur – unsur warna CMYK dan RGB dengan tepat.; Membedakan atribut – atribut warna (hue, saturation, luminence) dengan tepat.; Menentukan kegunaan warna sesuai dengan penjabaran yang disajikan dalam soal dengan tepat.;
17	KHUSSAINI FATEKHA RIZKY	L	Tidak Ada
18	LINGGA WISNU PRASETYO	L	Tidak Ada
19	MARIKA AYU ANDARINI	P	Tidak Ada
20	MA'RUF KAMALUDIN AZIZ	L	Tidak Ada
21	MUHAMMAD HAMDAN	P	Tidak Ada
22	MUHAMMAD ZIDANE ASYADULLAH	L	Tidak Ada

23	OKKY ANANDA PUTRI	L	Tidak Ada
24	RAHMAD SUSILO	L	Tidak Ada
25	RAIS MA'RUF	L	Tidak Ada
26	RIFKY BAGUS PRASETYO	L	Tidak Ada
27	RIFKY SETYAWAN	L	Tidak Ada
28	RIHAN NURROHMAN	L	Menyebutkan nama salah satu unsur desain grafis berdasarkan penjelasan pada soal dengan tepat.; Menyebutkan nama salah satu unsur desain grafis berdasarkan penjelasan pada soal dengan tepat.; Menyebutkan bentuk salah satu bidang dalam desain grafis berdasarkan penjelasan pada soal dengan tepat.; Membedakan variasi tekstur dalam desain grafis dengan tepat.; Menyebutkan warna – warna yang dihasilkan dari pencampuran warna CMYK dengan tepat.; Membedakan atribut – atribut warna (hue, saturation, luminence) dengan tepat.; Menentukan kegunaan warna sesuai dengan penjabaran yang disajikan dalam soal dengan tepat.;
29	RISKI GUMILANG	L	Tidak Ada
30	RIZQI ANGGA SAPUTRA	L	Menyebutkan nama salah satu unsur desain grafis berdasarkan penjelasan pada soal dengan tepat.; Menyebutkan nama salah satu unsur desain grafis berdasarkan penjelasan pada soal dengan tepat.; Menentukan fungsi warna sesuai dengan penggambaran warna pada soal dengan tepat.; Membedakan jenis – jenis warna dalam desain grafis dengan tepat.; Menyebutkan fungsi dan unsur warna CMYK dan RGB dengan tepat.; Menyebutkan fungsi dan unsur warna CMYK dan RGB dengan tepat.;
31	ROHMAHDHON AMIN ABDI ALLAH	L	Tidak Ada
32	YUDHA YUWANDA PUTRA	L	Tidak Ada
33	HAIKAL IKHLAS AFFRIDAL	L	Menyebutkan nama salah satu unsur desain grafis berdasarkan penjelasan pada soal dengan tepat.; Menyebutkan nama salah satu unsur desain grafis berdasarkan penjelasan pada soal dengan tepat.; Menyebutkan bentuk salah satu bidang dalam desain grafis berdasarkan penjelasan pada soal dengan tepat.; Membedakan variasi tekstur dalam desain grafis dengan tepat.; Membedakan unsur – unsur warna CMYK dan RGB dengan tepat.; Menentukan kegunaan warna sesuai dengan penjabaran yang disajikan dalam soal dengan tepat.;

Mengetahui :  
Guru Pembimbing



**Dariyati, S.Kom**

NIP. 19781207 201406 2 002

Bantul, 15 Oktober 2017  
Mahasiswa,



**DIAN KARTIKA SARI**

NIM 14520244012



PENGELOMPOKAN PESERTA REMEDIAL

Satuan Pendidikan : SMK NEGERI 1 BANTUL  
Nama Tes : SUMATIF  
Mata Pelajaran : DASAR DESAIN GRAFIS  
Kelas/Program : X RPL 2  
Tanggal Tes : 10 OKTOBER 2017  
Pokok : UNSUR DESAIN GRAFIS,  
Bahasan/Sub : UNSUR WARNA CMYK  
DAN RGB

No	Kompetensi Dasar	Peserta Remedial	Hari	Tgl	Jam	Tempat
	Soal Objektif					
1	Menyebutkan nama salah satu unsur desain grafis berdasarkan penjelasan pada soal dengan tepat.	KHABIB NUR KHASAN; RIHAN NURROHMAN; RIZQI ANGGA SAPUTRA; HAIKAL IKHLAS AFFRIDAL;				
2	Menyebutkan nama salah satu unsur desain grafis berdasarkan penjelasan pada soal dengan tepat.	HAIKAL IKHLAS AFFRIDAL;				
3	Menyebutkan nama salah satu unsur desain grafis berdasarkan penjelasan pada soal dengan tepat.	KHABIB NUR KHASAN; RIHAN NURROHMAN; RIZQI ANGGA SAPUTRA;				
4	Menyebutkan jenis salah satu garis dalam desain grafis berdasarkan penjelasan pada soal dengan tepat.	Tidak Ada				
5	Menyebutkan nama salah satu unsur desain grafis berdasarkan penjelasan pada soal dengan tepat.	Tidak Ada				
6	Menyebutkan bentuk salah satu bidang dalam desain grafis berdasarkan penjelasan pada soal dengan tepat	RIHAN NURROHMAN; HAIKAL IKHLAS AFFRIDAL;				
7	Menyebutkan nama salah satu unsur desain grafis berdasarkan penjelasan pada soal dengan tepat.	Tidak Ada				
8	Menyebutkan nama salah satu unsur desain grafis berdasarkan penjelasan pada soal dengan tepat.	Tidak Ada				
9	Menentukan fungsi warna sesuai dengan penggambaran warna pada soal dengan tepat.	RIZQI ANGGA SAPUTRA;				
10	Membedakan jenis – jenis warna dalam desain grafis dengan tepat.	RIZQI ANGGA SAPUTRA;				
11	Membedakan variasi tekstur dalam desain grafis dengan tepat.	KHABIB NUR KHASAN; RIHAN NURROHMAN; HAIKAL IKHLAS AFFRIDAL;				
12	Menyebutkan fungsi dan unsur warna CMYK dan RGB dengan tepat.	RIZQI ANGGA SAPUTRA;				
13	Menyebutkan fungsi dan unsur warna CMYK dan RGB dengan tepat.	RIZQI ANGGA SAPUTRA;				
14	Menyebutkan warna – warna yang dihasilkan dari pencampuran warna CMYK dengan tepat.	RIHAN NURROHMAN;				
15	Membedakan unsur – unsur	KHABIB NUR KHASAN; HAIKAL IKHLAS				

	warna CMYK dan RGB dengan tepat.	AFFRIDAL;				
16	Membedakan atribut – atribut warna (hue, saturation, luminence) dengan tepat.	KHABIB NUR KHASAN;				
17	Membedakan atribut – atribut warna (hue, saturation, luminence) dengan tepat.	RIHAN NURROHMAN;				
18	Membedakan jenis – jenis kombinasi warna berdasarkan roda warna dengan tepat.	Tidak Ada				
19	Menentukan kegunaan warna sesuai dengan penjabaran yang disajikan dalam soal dengan tepat.	KHABIB NUR KHASAN; RIHAN NURROHMAN; HAIKAL IKHLAS AFFRIDAL;				
20	Menentukan potensi warna berdasarkan penggambaran pada soal sehingga warna dapat menciptakan suasana pada rancangan dengan tepat.	Tidak Ada				

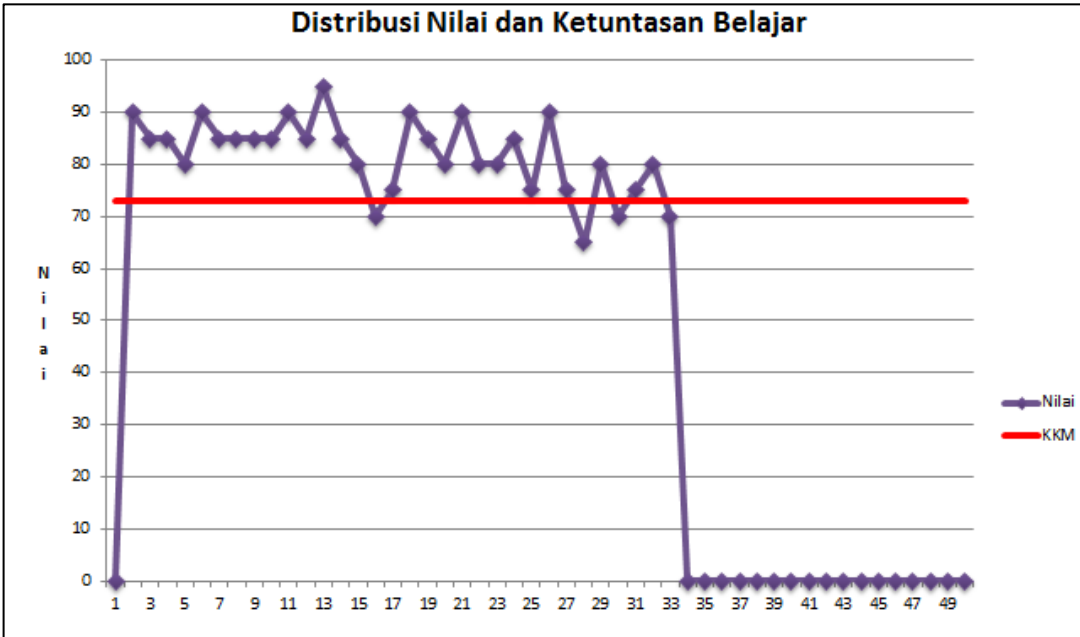
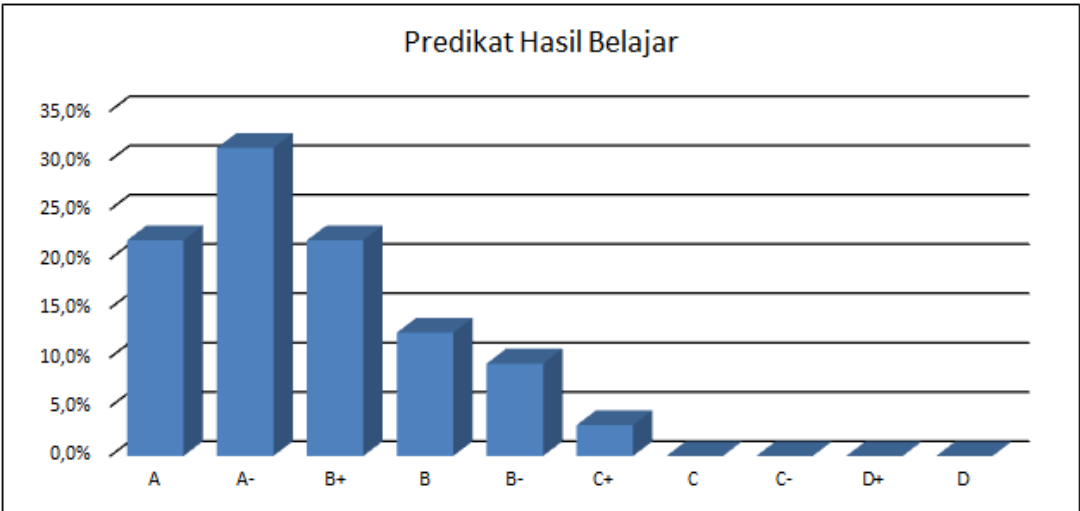
Mengetahui :  
Guru Pembimbing

**Dariyati, S.Kom**  
NIP. 19781207 201406 2 002

Bantul, 15 Oktober 2017  
Mahasiswa

**DIAN KARTIKA SARI**  
NIM 14520244012

GRAFIK HASIL ANALISIS SOAL



**PROGRAM PEMBELAJARAN REMEDIAL**

- Unit Kerja

: SMK Negeri 1 Bantul
- Mata Pelajaran

: Dasar Desain Grafis
- Kelas/ Jml. Siswa

: X RPL 2/33
- Ulangan ke

: 1
- Tgl. Ulangan

: Selasa, 10 Oktober 2017
- Bentuk Soal

: Pilihan Ganda
- KKM

: 76
- KD Materi Ulangan

: 3.1. Memahami unsur-unsur tata letak berupa garis, ilustrasi, tipografi, warna, gelap-terang, tekstur, dan ruang

4.1. Membuat unsur-unsur tata letak berupa garis, ilustrasi, tipografi, warna, gelap-terang, tekstur, dan ruang

3.2 Mengidentifikasi fungsi, dan unsur warna CMYK dan RGB

4.2 Menyajikan berbagai fungsi, dan unsur warna CMYK dan RGB.3.3 Memahami jenis-jenis peripheral jaringan pada komputer terapan jaringan.
- Indikator

: 1. Menyebutkan nama salah satu unsur desain grafis berdasarkan penje pada soal dengan tepat.;

2. Menyebutkan nama salah satu unsur desain grafis berdasarkan penje pada soal dengan tepat.;

3. Membedakan variasi tekstur dalam desain grafis dengan tepat.;

4. Membedakan unsur – unsur warna CMYK dan RGB dengan tepat.;

5. Membedakan atribut – atribut warna (hue, saturation, luminence) de tepat.;

6. Menentukan kegunaan warna sesuai dengan penjabaran yang disa dalam soal dengan tepat.;

7. Menyebutkan bentuk salah satu bidang dalam desain grafis berdas: penjelasan pada soal dengan tepat; Menyebutkan warna – warna dihasilkan dari pencampuran warna CMYK dengan tepat.;

8. Menyebutkan nama salah satu unsur desain grafis berdasarkan penjelas pada soal dengan tepat.;

9. Menyebutkan fungsi dan unsur warna CMYK dan RGB dengan tepat.;

10. Menyebutkan bentuk salah satu bidang dalam desain grafis berdasarka penjelasan pada soal dengan tepat;

Rencana Tanggal Pemberian Materi Perbaikan (*treatmen*)

: 16 Oktober 2017

Rencana Tanggal Ulangan Perbaikan

: Selasa, 17 Oktober 2017

No.	Nama Siswa (yg tidak mencapai KKM)	Nilai Ulangan	Nomor Soal yang Tidak Dikuasai	Materi Perbaikan
-----	---------------------------------------	------------------	--------------------------------------	------------------

1.	KHABIB NUR KHASAN	74.00	1,3,11,15,16,19,	Menyebutkan nama salah satu unsur desain grafis berdasarkan penjelasan pada soal dengan tepat.; Menyebutkan nama salah satu unsur desain grafis berdasarkan penjelasan pada soal dengan tepat.; Membedakan variasi tekstur dalam desain grafis dengan tepat.; Membedakan unsur – unsur warna CMYK dan RGB dengan tepat.; Membedakan atribut – atribut warna (hue, saturation, luminence) dengan tepat.; Menentukan kegunaan warna sesuai dengan penjabaran yang disajikan dalam soal dengan tepat.;
2.	RIHAN NURROHMAN	73.00	1, 3, 6, 11, 17,19	Menyebutkan nama salah satu unsur desain grafis berdasarkan penjelasan pada soal dengan tepat.; Menyebutkan nama salah satu unsur desain grafis berdasarkan penjelasan pada soal dengan tepat.; Menyebutkan bentuk salah satu bidang dalam desain grafis berdasarkan penjelasan pada soal dengan tepat; Membedakan variasi tekstur dalam desain grafis dengan tepat.; Menyebutkan warna – warna yang dihasilkan dari pencampuran warna CMYK dengan tepat.; Membedakan atribut – atribut warna (hue, saturation, luminence) dengan tepat.; Menentukan kegunaan warna sesuai dengan penjabaran yang disajikan dalam soal dengan tepat.;
3.	RIZQI ANGGA	69.00	1, 3, 9,10, 12,13	Menyebutkan nama salah satu unsur desain grafis berdasarkan penjelasan pada soal dengan tepat.; Menyebutkan nama salah satu unsur desain grafis berdasarkan penjelasan pada soal dengan tepat.; Menentukan fungsi warna sesuai dengan penggambaran warna pada soal dengan tepat.; Membedakan jenis – jenis warna dalam desain grafis dengan tepat.; Menyebutkan fungsi dan unsur warna CMYK dan RGB dengan tepat.; Menyebutkan fungsi dan unsur warna CMYK dan RGB dengan tepat.;

4.	HIKAL IKHLAS AFFRIDAL	74.00	1,2, 6, 11, 15, 19	Menyebutkan nama salah satu unsur desain grafis berdasarkan penjelasan pada soal dengan tepat.; Menyebutkan nama salah satu unsur desain grafis berdasarkan penjelasan pada soal dengan tepat.; Menyebutkan bentuk salah satu bidang dalam desain grafis berdasarkan penjelasan pada soal dengan tepat; Membedakan variasi tekstur dalam desain grafis dengan tepat.; Membedakan unsur – unsur warna CMYK dan RGB dengan tepat.; Menentukan kegunaan warna sesuai dengan penjabaran yang disajikan dalam soal dengan tepat.;
Jumlah Siswa Peserta Remedial :45 ==> $5/33 \times 100 = 13\%$ ( <i>individual</i> )				
Strategi Remedial : Pemberian materi/ bimbingan secara individual				
Soal Ulangan Perbaikan : Terlampir				

Mengetahui :  
Guru Pembimbing



**Darivati, S.Kom**  
NIP. 19781207 201406 2 002

Bantul, 15 Oktober 2017  
Mahasiswa



**DIAN KARTIKA SARI**  
NIM 14520244012

**RENCANA TINDAK LANJUT**  
**DIKLAT TINDAK LANJUT HASIL PENILAIAN**  
**DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA DAERAH ISTIMEWA**  
**YOGYAKARTA**

NO	KEGIATAN	WAKTU PELAKSANAAN (OKTOBER 2017)																		Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	Menyusun Kisi-kisi, naskah soal, dan pedoman penilaian																			
2	Melaksanakan Ulangan harian																			
3	Menganalisis hasil pekerjaan siswa																			
4	Menyusun program perbaikan/remedial																			
5	Melaksanakan perbaikan/remedial																			
6	Menyusun laporan																			

Mengetahui :  
Guru Pembimbing



**Dariyati, S.Kom**  
NIP. 19781207 201406 2 002

Bantul, 15 Oktober 2017  
Mahasiswa



**DIAN KARTIKA SARI**  
NIM 14520244012

# LAMPIRAN

## ANALISIS HASIL ULANGAN JARINGAN NIRKABEL



Skor Jawaban Soal Essay

Satuan Pendidikan : SMK NEGERI 1 BANTUL  
Nama Tes : SUMATIF  
Mata Pelajaran : JARINGAN NIRKABEL  
Kelas/Program : XII TKJ 1  
Tanggal Tes : 11 OKTOBER 2017  
Nama Guru : DIAN KARTIKA SARI

No	Nama	Jenis Kela min	Nomor Soal									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
1	ACHRY CANDRA SAPUTRA	L	9	5	10	14	7	15	3	8	9	8
2	ADE RAHMAWANTO	L	10	5	10	14	8	15	5	8	10	8
3	AGUNG HADI WIBOWO	L										
4	AGUS RIAN TO	P	3	4	9	12	8	10	3	8	8	8
5	AJI NURSAFIKI	L	10	5	10	15	8	15	3	10	9	8
6	ANDI ALFIANSYAH	L	6	5	10	3	8	3	5	8	2	8
7	BONDAN WINTOLO	L	10	5	8	14	7	14	3	9	8	8
8	CAHYO PRIAMBODO	L	10	5	9	15	8	14	3	10	10	8
9	DANDUNG DWI ERIYANTO	L	10	5	8	14	8	12	3	9	7	8
10	DENIE WAHYU PRATAMA	P	10	5	9	14	10	15	3	6	9	10
11	EDWIN RISVIAN TO	L	10	5	7	14	8	15	5	8	8	6
12	ESTI SETIYATI	L	10	5	6	14	7	12	5	6	9	7
13	FAUZAN ADI PUTRA LELONO	L	10	5	10	14	8	15	3	7	8	6
14	GILANG PRATAMA	L	10	5	7	14	8	15	3	8	6	8
15	IMELIA PUSPITA KARTI	L	10	5	10	14	7	13	5	9	10	10
16	IRVAN SETIAWAN	P	10	5	10	14	8	14	5	8	8	8
17	JEFRI NUGRAHA	L										
18	LISA WAL IMAROH	L	7	5	10	14	8	14	3	7	8	5
19	LUTHFIRFAN DEWANTORO	P										
20	MARYANI	L	10	5	10	14	8	13	5	8	10	10
21	MELINIA DYAH AMBARWATI	P	10	5	7	14	7	13	5	8	10	8
22	MIFTAHUL MUSTAFIRIN	L										
23	MUHAMAD EKO PRASETYO	L										
24	MUHAMMAD NUR	L	10	5	7	14	10	15	5	8	10	8

4	HIDAYAT											
2 5	MUHAMMAD REZA NANDA PUTRA	L										
2 6	PRAKASTRI APRILianto	L	10	5	10	14	8	15	3	8	8	8
2 7	RIANTAMA	L										
2 8	RINI PUJIASTUTI	L	9	5	7	10	8	13	3	8	10	5
2 9	RISKA NURYANA	L	7	5	7	14	8	12	3	10	8	4
3 0	ROFIK HIDAYAT	L	10	5	6	13	8	13	5	6	8	10
3 1	YEDIDA HARYA OLIVTIAN	L	10	5	9	14	9	15	5	8	6	8

HASIL ANALISIS SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan : SMK NEGERI 1 BANTUL  
Nama Tes : SUMATIF  
Mata Pelajaran : JARINGAN NIRKABEL  
Kelas/Program : XII TKJ 1  
Tanggal Tes : 11 OKTOBER 2017  
Pokok Bahasan/Sub : JENIS TEKNOLOGI JARINGAN NIRKABEL,  
GELOMBANG RADIO

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	0,740	Baik	0,924	Mudah	Cukup Baik
2	0,333	Baik	0,992	Mudah	Cukup Baik
3	0,164	Tidak Baik	0,860	Mudah	Tidak Baik
4	0,839	Baik	0,891	Mudah	Cukup Baik
5	0,177	Tidak Baik	0,808	Mudah	Tidak Baik
6	0,856	Baik	0,891	Mudah	Cukup Baik
7	0,051	Tidak Baik	0,776	Mudah	Tidak Baik
8	0,070	Tidak Baik	0,796	Mudah	Tidak Baik
9	0,706	Baik	0,832	Mudah	Cukup Baik
10	0,381	Baik	0,780	Mudah	Cukup Baik

Mengetahui :  
Guru Pembimbing

**Darivati, S.Kom**  
NIP. 19781207 201406 2 002

Bantul, 15 Oktober 2017  
Mahasiswa,

**DIAN KARTIKA SARI**  
NIM 14520244012

**MATERI REMEDIAL INDIVIDUAL DAN KLASIKAL**

**Satuan Pendidikan** : SMK NEGERI 1 BANTUL  
**Nama Tes** : SUMATIF  
**Mata Pelajaran** : JARINGAN NIRKABEL  
**Kelas/Program** : XII TKJ 1  
**Tanggal Tes** : 11 OKTOBER 2017  
**Pokok Bahasan/Sub** : JENIS TEKNOLOGI JARINGAN NIRKABEL,  
GELOMBANG RADIO

No	NAMA PESERTA	L/P	MATERI REMIDIAL
(1)	(2)	(3)	(4)
1	ACHRY CANDRA SAPUTRA	L	Tidak Ada
2	ADE RAHMAWANTO	L	Tidak Ada
3	AGUNG HADI WIBOWO	L	
4	AGUS RIANTO	P	Menjelaskan 3 parameter kunci pada suatu gelombang radio.;
5	AJI NURSAFIKI	L	Tidak Ada
6	ANDI ALFIANSYAH	L	Menyebutkan jenis – jenis modulasi analog dan digital; Menyebutkan dan menjelaskan perbedaan jenis teknologi jaringan nirkabel berdasarkan ukuran; Menjelaskan pengertian wimax dan menyebutkan kelebihanannya.;
7	BONDAN WINTOLO	L	Tidak Ada
8	CAHYO PRIAMBODO	L	Tidak Ada
9	DANDUNG DWI ERIYANTO	L	Tidak Ada
10	DENIE WAHYU PRATAMA	P	Tidak Ada
11	EDWIN RISVIAN TO	L	Tidak Ada
12	ESTI SETIYATI	L	Tidak Ada
13	FAUZAN ADI PUTRA LELONO	L	Tidak Ada
14	GILANG PRATAMA	L	Tidak Ada
15	IMELIA PUSPITA KARTI	L	Tidak Ada
16	IRVAN SETIAWAN	P	Tidak Ada
17	JEFRI NUGRAHA	L	
18	LISA WAL IMAROH	L	Tidak Ada
19	LUTHFIRFAN DEWANTORO	P	
20	MARYANI	L	Tidak Ada

21	MELINIA DYAH AMBARWATI	P	Tidak Ada
22	MIFTAHUL MUSTAFIRIN	L	
23	MUHAMAD EKO PRASETYO	L	
24	MUHAMMAD NUR HIDAYAT	L	Tidak Ada
25	MUHAMMAD REZA NANDA PUTRA	L	
26	PRAKASTRI APRILianto	L	Tidak Ada
27	RIANTAMA	L	
28	RINI PUJIASTUTI	L	Tidak Ada
29	RISKA NURYANA	L	Tidak Ada
30	ROFIK HIDAYAT	L	Tidak Ada
31	YEDIDA HARYA OLIVTIAN	L	Tidak Ada

Mengetahui :  
Guru Pembimbing



**Darivati, S.Kom**  
NIP. 19781207 201406 2 002

Bantul, 15 Oktober 2017  
Mahasiswa,



**DIAN KARTIKA SARI**  
NIM 14520244012

**PENGELOMPOKAN PESERTA REMEDIAL**

**Satuan Pendidikan** : SMK NEGERI 1 BANTUL  
**Nama Tes** : SUMATIF  
**Mata Pelajaran** : JARINGAN NIRKABEL  
**Kelas/Program** : XII TKJ 1  
**Tanggal Tes** : 11 OKTOBER 2017  
**Pokok Bahasan/Sub** : JENIS TEKNOLOGI  
JARINGAN NIRKABEL,  
GELOMBANG RADIO

No	Kompetensi Dasar	Peserta Remedial	Hari	Tgl	Jam	Tempat
1	Menjelaskan 3 parameter kunci pada suatu gelombang radio.	AGUS RIANTO;				
2	Menjelaskan pengertian spektrum gelombang elektromagnetik.	Tidak Ada				
3	Menjelaskan pengertian dan fungsi modulasi gelombang radio.	Tidak Ada				
4	Menyebutkan jenis – jenis modulasi analog dan digital	ANDI ALFIANSYAH;				
5	Menjelaskan pengertian dan cara kerja modem	Tidak Ada				
6	Menyebutkan dan menjelaskan perbedaan jenis teknologi jaringan nirkabel berdasarkan ukuran	ANDI ALFIANSYAH;				
7	Mengidentifikasi hal – hal yang dapat mempengaruhi jarak jangkauan dari perangkat nirkabel.	Tidak Ada				
8	Menjelaskan standar untuk teknologi WLAN.	Tidak Ada				
9	Menjelaskan pengertian wimax dan menyebutkan kelebihanannya.	ANDI ALFIANSYAH;				
10	Menggambarakan ilustrasi sederhana jaringan WLAN yang terkoneksi dengan internet	Tidak Ada				

Mengetahui :  
Guru Pembimbing



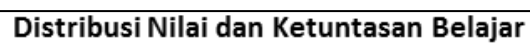
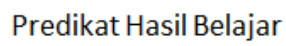
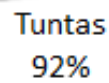
**Dariyati, S.Kom**  
NIP. 19781207 201406 2 002

Bantul, 15 Oktober 2017  
Mahasiswa,



**DIAN KARTIKA SARI**  
NIM 14520244012

## Proporsi Ketuntasan Belajar



Nilai

Nilai

KKM

**PROGRAM PEMBELAJARAN REMEDIAL**


Unit Kerja : SMK Negeri 1 Bantul  
Mata Pelajaran : Jaringan Nirkabel  
Kelas/ Jml. Siswa : XII TKJ 1/32  
Ulangan ke : 1  
Tgl. Ulangan : Rabu, 11 Oktober 2017  
Bentuk Soal : Uraian  
KKM : 78

KD Materi Ulangan : 3.1 Memahami gelombang radio sebagai media penyalur data  
4.1. Menalar gelombang radio sebagai media penyalur data  
3.2 Memahami jenis-jenis teknologi jaringan nirkabel  
4.2. Menyajikan Jenis-jenis teknologi jaringan nirkabel

Indikator : 11. Menjelaskan 3 parameter kunci gelombang radio (Soal No. 1)  
12. Menyebutkan jenis – jenis modulasi analog dan digital; (Soal No. 2)  
13. Menyebutkan dan menjelaskan perbedaan jenis teknologi ja  
nirkabel berdasarkan ukuran; (Soal No. 3)

Rencana Tanggal Pemberian Materi Perbaikan (*treatmen*) : 16 Oktober 2017  
Rencana Tanggal Ulangan Perbaikan : Rabu, 18 Oktober 2017

No.	Nama Siswa (yg tidak mencapai KKM)	Nilai	Nomor Soal yang Tidak Dikuasai	Materi Perbaikan
1.	AGUS Rianto	74.00	1	Menjelaskan 3 parameter kunci pada suatu gelombang radio;
2.	ANDI ALFIANSY AH	73.00	4,6,9	Menyebutkan jenis – jenis modulasi analog dan digital; Menyebutkan dan menjelaskan perbedaan jenis teknologi jaringan nirkabel berdasarkan ukuran; Menjelaskan pengertian wimax dan menyebutkan kelebihanannya.;
Jumlah Siswa Peserta Remedial : 2 ==> 2/31 x100 = 8% ( <i>individual</i> )				
Strategi Remedial : Pemberian materi/ bimbingan secara individual				
Soal Ulangan Perbaikan : Terlampir				

Mengetahui :  
Guru Pembimbing  
  
**Darivati, S.Kom**  
NIP. 19781207 201406 2 002

Bantul, 15 Oktober 2017  
Mahasiswa,  
  
**DIAN KARTIKA SARI**  
NIM 14520244012



**RENCANA TINDAK LANJUT**  
**DIKLAT TINDAK LANJUT HASIL PENILAIAN**  
**DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA DAERAH ISTIMEWA**  
**YOGYAKARTA**

NO	KEGIATAN	WAKTU PELAKSANAAN (OKTOBER 2017)																		Keterangan
		9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
1	Menyusun Kisi-kisi, naskah soal, dan pedoman penilaian																			
2	Melaksanakan Ulangan harian																			
3	Menganalisis hasil pekerjaan siswa																			
4	Menyusun program perbaikan/remedial																			
5	Melaksanakan perbaikan/remedial																			
6	Menyusun laporan																			

Mengetahui :  
 Guru Pembimbing



**Dariyati, S.Kom**  
 NIP. 19781207 201406 2 002

Bantul, 15 Oktober 2017  
 Mahasiswa,



**DIAN KARTIKA SARI**  
 NIM 14520244012

# LAMPIRAN

## ANALISIS HASIL ULANGAN KOMPUTER TERAPAN

Skor Jawaban Soal Essay

Satuan Pendidikan : SMK NEGERI 1 BANTUL  
Nama Tes : SUMATIF  
Mata Pelajaran : KOMPUTER TERAPAN  
Kelas/Program : XI TKJ 1  
Tanggal Tes : 10 OKTOBER 2017  
Nama Guru : DIAN KARTIKA SARI

No	Nama	Jenis Kelamin	Nomor Soal									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
1	ALIEF KUSDHI RACHMAWAN	L	5	10	5	5	13	12	6	12	10	10
2	ALIF YULIANTO	L	5	9	5	5	12	12	4	13	4	7
3	ANDI MAS KUSVIAANTOKO	L	4	8	3	5	15	13	10	13	4	10
4	ANGGITA RAHMAWATI	P	5	9	3	5	12	13	10	15	6	6
5	ARIF SETIAWAN	L	5	9	5	5	12	13	4	13	4	7
6	BAGAS ADI KUNCORO	L	5	9	5	5	12	13	3	10	4	8
7	FU'AT HYNDRI STYAWAN	L	5	9	5	5	13	12	4	12	8	10
8	GANDA HIMAWAN	L	5	9	5	5	11	13	6	13	10	10
9	IRVAN SATRIA NUGRAHA	L	5	9	5	5	10	13	4	13	4	10
10	ISTI HANIFAH	P	5	9	5	5	11	10	4	15	5	8
11	JAMAL ROSID	L										
12	KRISNA SAPDA PANDITA	L	4	9	5	5	12	13	4	14	4	10
13	MIFTAHUL ROZAQ	L	4	10	5	5	12	9	4	13	4	7
14	MUHAMMAD FATKHURROHMAN	L	4	9	4	5	11	15	10	15	5	4
15	MUHAMMAD IMADUDDIN	L	5	9	5	5	12	9	6	12	4	7
16	NANDA HERNAWATI	P	2	9	4	5	12	13	10	15	5	4
17	RAHMAT APRI ISKANDAR	L	5	9	5	5	12	13	6	13	10	8
18	RICO ANDRIAN	L	5	8	4	5	11	12	8	12	7	7
19	RIFA UMI CHOIRI NURJANAH	P	5	7	4	5	12	12	5	13	4	8
20	RIFKHAN AJI WIJAYANTO	L	2	9	5	5	13	9	10	13	4	7
21	RINA RUS WIDYA WATI	P	5	9	5	5	10	10	5	12	4	4
22	RIYANTO	L	4	9	4	4	12	12	4	12	10	10
23	ROIDDUDIN ALGHIFARI	L	5	9	5	4	12	12	4	15	4	8
24	RONI OKTOPAN PUTRA	L	5	9	2	5	13	12	10	12	4	10
25	SAHASRA WISESA DHANESWARA ABDULLAH	L	4	9	5	5	13	12	6	14	10	10
26	SURYA ADI WIJAYA	L	5	9	5	5	12	13	4	15	4	10
27	SURYA MADYA	L	5	9	5	5	12	9	4	12	4	7
28	TRI DANANG SANTOSO	L	4	9	5	5	11	12	5	12	4	10
29	VIRGIAWAN RAKA PRATAMA	L	5	9	5	5	12	12	5	10	10	10
30	WAHYU PRATAMA	L	5	9	4	5	15	15	10	15	5	4
31	YUSUF PAMUNGKAS	L	5	9	5	5	14	12	6	13	8	8

**DAFTAR NILAI SISWA**

Satuan Pendidikan
Nama Tes
Mata Pelajaran
Kelas/Program
Tanggal Tes
Pokok Bahasan/Sub

: SMK NEGERI 1 BANTUL
: SUMATIF
: KOMPUTER TERAPAN
: XI TKJ 1
: 10 OKTOBER 2017
: SISTEM KOMPUTER MINIMAL

KKM
75

No	Nama Peserta	L/ P	Hasil Tes Objektif (0%)			Nilai Tes Essay (100%)	Nilai Akhir	Predi kat	Ketera ngan
			Ben ar	Sal ah	Ni lai				
(1)	(2)	(3 )	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1	ALIEF KUSDHI RACHMAWAN	L				88,00	88,00	A	Tuntas
2	ALIF YULIANTO	L				76,00	76,00	B+	Tuntas
3	ANDI MAS KUSVIAN TOKO	L				85,00	85,00	A-	Tuntas
4	ANGGITA RAHMAWATI	P				84,00	84,00	A-	Tuntas
5	ARIF SETIAWAN	L				77,00	77,00	B+	Tuntas
6	BAGAS ADI KUNCORO	L				74,00	74,00	B	Belum tuntas
7	FU'AT HYNDRI STYAWAN	L				83,00	83,00	A-	Tuntas
8	GANDA HIMAWAN	L				87,00	87,00	A	Tuntas
9	IRVAN SATRIA NUGRAHA	L				78,00	78,00	B+	Tuntas
10	ISTI HANIFAH	P				77,00	77,00	B+	Tuntas
11	JAMAL ROSID	L							
12	KRISNA SAPDA PANDITA	L				80,00	80,00	B+	Tuntas
13	MIFTAHUL ROZAQ	L				73,00	73,00	B	Belum tuntas
14	MUHAMMAD FATKHURROHMAN	L				82,00	82,00	A-	Tuntas
15	MUHAMMAD IMADUDDIN	L				74,00	74,00	B	Belum tuntas
16	NANDA HERNAWATI	P				79,00	79,00	B+	Tuntas
17	RAHMAT APRI ISKANDAR	L				86,00	86,00	A	Tuntas
18	RICO ANDRIAN	L				79,00	79,00	B+	Tuntas
19	RIFA UMI CHOIRI NURJANAH	P				75,00	75,00	B	Tuntas
20	RIFKHAN AJI WIJAYANTO	L				77,00	77,00	B+	Tuntas
21	RINA RUS WIDYA WATI	P				69,00	69,00	B-	Belum tuntas
22	RIYANTO	L				81,00	81,00	A-	Tuntas
23	ROIDDUDIN ALGHIFARI	L				78,00	78,00	B+	Tuntas
24	RONI OKTOPAN PUTRA	L				82,00	82,00	A-	Tuntas
25	SAHASRA WISESA DHANESWARA ABDULLAH	L				88,00	88,00	A	Tuntas
26	SURYA ADI WIJAYA	L				82,00	82,00	A-	Tuntas
27	SURYA MADYA	L				72,00	72,00	B	Belum tuntas
28	TRI DANANG SANTOSO	L				77,00	77,00	B+	Tuntas
29	VIRGIAWAN RAKA PRATAMA	L				83,00	83,00	A-	Tuntas

30	WAHYU PRATAMA	L				87,00	87,00	A	Tuntas
31	YUSUF PAMUNGKAS	L				85,00	85,00	A-	Tuntas
<b>- Jumlah peserta test</b>		31	<b>Jumlah nilai</b>			2398,00	2398,00		
<b>- Jumlah yang tuntas</b>		26	<b>Nilai terendah</b>			69,00	69,00		
<b>- Jumlah yang belum tuntas</b>		5	<b>Nilai tertinggi</b>			88,00	88,00		
<b>- Persentase peserta tuntas</b>		87%	<b>Rata - rata</b>			80	80		
<b>- Persentase peserta belum tuntas</b>		13%	<b>Standar deviasi</b>			5,091801	5,0918		

HASIL ANALISIS SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan : SMK NEGERI 1 BANTUL  
Nama Tes : SUMATIF  
Mata Pelajaran : KOMPUTER TERAPAN  
Kelas/Program : XI TKJ 1  
Tanggal Tes : 10 OKTOBER 2017  
Pokok Bahasan/Sub : SISTEM KOMPUTER MINIMAL

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	0,043	Tidak Baik	0,913	Mudah	Tidak Baik
2	0,089	Tidak Baik	0,893	Mudah	Tidak Baik
3	-0,244	Tidak Baik	0,913	Mudah	Tidak Baik
4	0,023	Tidak Baik	0,987	Mudah	Tidak Baik
5	0,512	Baik	0,809	Mudah	Cukup Baik
6	0,597	Baik	0,800	Mudah	Cukup Baik
7	0,394	Baik	0,603	Sedang	Baik
8	0,242	Cukup Baik	0,869	Mudah	Cukup Baik
9	0,678	Baik	0,577	Sedang	Baik
10	0,342	Baik	0,797	Mudah	Cukup Baik

Mengetahui :  
Guru Pembimbing

**Darivati, S.Kom**  
NIP. 19781207 201406 2 002

Bantul, 15 Oktober 2017  
Mahasiswa,

**DIAN KARTIKA SARI**  
NIM 14520244012

MATERI REMEDIAL INDIVIDUAL DAN KLASIKAL

Satuan Pendidikan : SMK NEGERI 1 BANTUL  
Nama Tes : SUMATIF  
Mata Pelajaran : KOMPUTER TERAPAN  
Kelas/Program : XI TKJ 1  
Tanggal Tes : 10 OKTOBER 2017  
Pokok Bahasan/Sub : SISTEM KOMPUTER MINIMAL

N o	NAMA PESERTA	L/P	MATERI REMIDIAL
(1)	(2)	(3)	(4)
1	ALIEF KUSDHI RACHMAWAN	L	Tidak Ada
2	ALIF YULIANTO	L	Tidak Ada
3	ANDI MAS KUSVIAANTOKO	L	Tidak Ada
4	ANGGITA RAHMAWATI	P	Tidak Ada
5	ARIF SETIAWAN	L	Tidak Ada
6	BAGAS ADI KUNCORO	L	Mengidentifikasi perbedaan switch dan hub dalam komputer terapan jaringan; Menjelaskan pengertian SPI (Serial Peripheral Interface);
7	FU'AT HYNDRI STYAWAN	L	Tidak Ada
8	GANDA HIMAWAN	L	Tidak Ada
9	IRVAN SATRIA NUGRAHA	L	Tidak Ada
10	ISTI HANIFAH	P	Tidak Ada
11	JAMAL ROSID	L	
12	KRISNA SAPDA PANDITA	L	Tidak Ada
13	MIFTAHUL ROZAQ	L	Mengidentifikasi perbedaan switch dan hub dalam komputer terapan jaringan; Menjelaskan pengertian SPI (Serial Peripheral Interface);
14	MUHAMMAD FATKHURROHMA N	L	Tidak Ada
15	MUHAMMAD IMADUDDIN	L	Menjelaskan pengertian SPI (Serial Peripheral Interface);
16	NANDA HERNAWATI	P	Tidak Ada
17	RAHMAT APRI ISKANDAR	L	Tidak Ada
18	RICO ANDRIAN	L	Tidak Ada
19	RIFA UMI CHOIRI NURJANAH	P	Tidak Ada
20	RIFKHAN AJI WIJAYANTO	L	Tidak Ada
21	RINA RUS WIDYA WATI	P	Mengidentifikasi perbedaan switch dan hub dalam komputer terapan jaringan; Menjelaskan pengertian SPI (Serial Peripheral Interface); Menjelaskan tentang UART (Universal Asynchronous Receiver ;

22	RIYANTO	L	Tidak Ada
23	ROIDDUDIN ALGHIFARI	L	Tidak Ada
24	RONI OKTOPAN PUTRA	L	Tidak Ada
25	SAHASRA WISESA DHANESWARA ABDULLAH	L	Tidak Ada
26	SURYA ADI WIJAYA	L	Tidak Ada
27	SURYA MADYA	L	Mengidentifikasi perbedaan switch dan hub dalam komputer terapan jaringan; Menjelaskan pengertian SPI (Serial Peripheral Interface);
28	TRI DANANG SANTOSO	L	Tidak Ada
29	VIRGIAWAN RAKA PRATAMA	L	Tidak Ada
30	WAHYU PRATAMA	L	Tidak Ada
31	YUSUF PAMUNGKAS	L	Tidak Ada

Mengetahui :  
Guru Pembimbing



**Darivati, S.Kom**  
NIP. 19781207 201406 2 002

Bantul, 15 Oktober 2017  
Mahasiswa,



**DIAN KARTIKA SARI**  
NIM 14520244012



PENGELOMPOKAN PESERTA REMEDIAL

Satuan Pendidikan : SMK NEGERI 1 BANTUL  
Nama Tes : SUMATIF  
Mata Pelajaran : KOMPUTER TERAPAN  
Kelas/Program : XI TKJ 1  
Tanggal Tes : 10 OKTOBER 2017  
Pokok Bahasan/Sub : SISTEM KOMPUTER MINIMAL

No	Kompetensi Dasar	Peserta Remedial	Hari	Tgl	Jam	Tempat
1	Menjelaskan tentang komputer terapan	Tidak Ada				
2	Menggambarkan bagan sistem komputer miimal	Tidak Ada				
3	Menjelaskan tentang mikrokontroler	Tidak Ada				
4	Menyebutkan jenis – jenis mikrokontroler yang populer saat ini	Tidak Ada				
5	Menyebutkan fungsi dari setiapbagian bagan sistem komputer minimal	Tidak Ada				
6	Menyebutkan dan menjelaskan jenis komputer terapan jaringan berdasarkan ukuran	Tidak Ada				
7	Mengidentifikasi perbedaan switch dan hub dalam komputer terapan jaringan	BAGAS ADI KUNCORO; MIFTAHUL ROZAQ; RINA RUS WIDYA WATI; SURYA MADYA;				
8	Menganalisis cara kerja modem	Tidak Ada				
9	Menjelaskan pengertian SPI (Serial Peripheral Interface)	BAGAS ADI KUNCORO; MIFTAHUL ROZAQ; MUHAMMAD IMADUDDIN; RINA RUS WIDYA WATI; SURYA MADYA;				
10	Menjelaskan tentang UART (Universal Asynchronous Receiver	RINA RUS WIDYA WATI;				

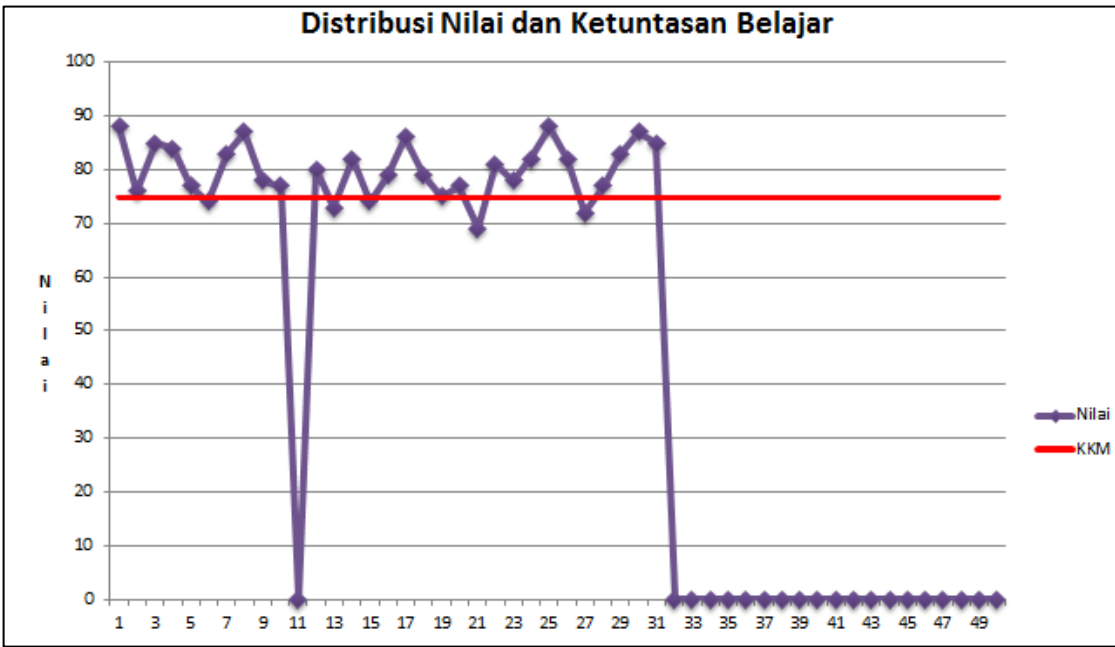
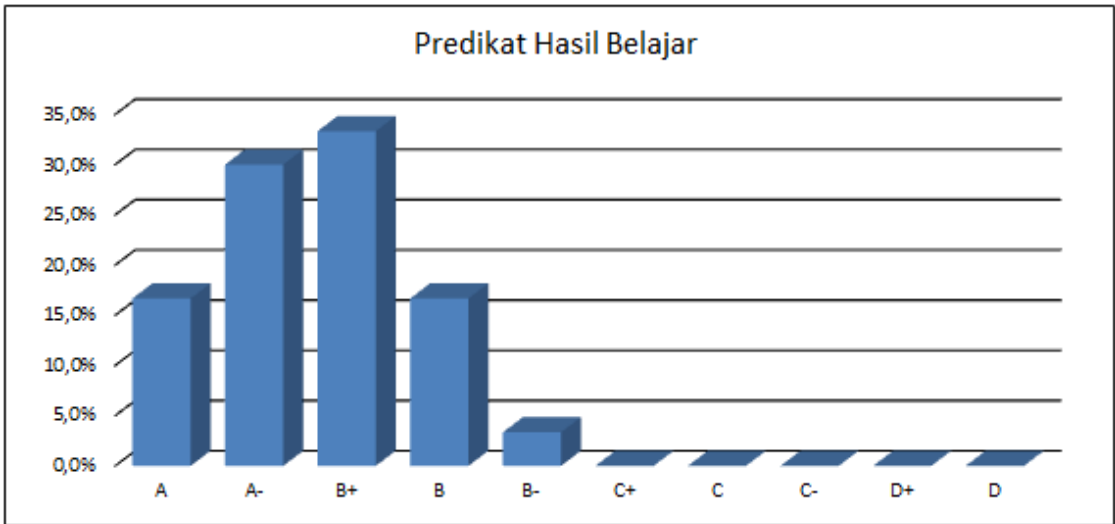
Mengetahui :  
Guru Pembimbing

**Dariyati, S.Kom**  
NIP. 19781207 201406 2 002

Bantul, 15 Oktober 2017  
Mahasiswa,

**DIAN KARTIKA SARI**  
NIM 14520244012

GRAFIK HASIL ANALISIS SOAL



**PROGRAM PEMBELAJARAN REMEDIAL**

Unit Kerja : SMK Negeri 1 Bantul  
Mata Pelajaran : Komputer Terapan

Kelas/ Jml. Siswa : XI TKJ 1/31  
Ulangan ke : 1  
Tgl. Ulangan : Selasa, 10 Oktober 2017  
Bentuk Soal : Uraian  
KKM : 75

KD Materi Ulangan : 3.1 Memahami konsep teknologi komputer terapan jaringan.  
4.1 Menyajikan konsep teknologi komputer terapan jaringan.  
3.2 Memahami kebutuhan komputer terapan untuk aplikasi jaringan komunikasi data.  
4.2 Menyajikan kebutuhan komputer terapan untuk aplikasi jaringan komunikasi data.  
3.3 Memahami jenis-jenis periperal jaringan pada komputer terapan jaringan.  
4.3 Menyajikan jenis-jenis peri-pheral jaringan pada komputer terapan jaringan

Indikator : 14.Mengidentifikasi perbedaan switch dan hub dalam komputer jaringan (Soal No. 1)  
15.Menjelaskan pengertian SPI (Serial Peripheral Interface) (Soal No. 2)  
16.Menjelaskan tentang UART (Universal Asynchronous Receiver) (Soal No. 3)

Rencana Tanggal Pemberian Materi Perbaikan (*treatmen*) : 16 Oktober 2017  
Rencana Tanggal Ulangan Perbaikan : Selasa, 17 Oktober 2017

No.	Nama Siswa (yg tidak mencapai KKM)	Nilai Ulangan	Nomor Soal yang Tidak Dikuasai	Materi Perbaikan
1.	BAGAS ADI KUNCORO	74.00	7,9	Mengidentifikasi perbedaan switch dan hub dalam komputer terapan jaringan; Menjelaskan pengertian SPI (Serial Peripheral Interface);
2.	MIFTAHUL ROZA	73.00	7,9	Mengidentifikasi perbedaan switch dan hub dalam komputer terapan jaringan; Menjelaskan pengertian SPI (Serial Peripheral Interface);

3.	RINA RUS WIDYA WATI	69.00	7,9,10	Mengidentifikasi perbedaan switch dan hub dalam komputer terapan jaringan; Menjelaskan pengertian SPI (Serial Peripheral Interface); Menjelaskan tentang UART (Universal Asynchronous Receiver ;
4.	MUHAMMAD IMADUDDIN	74.00	9	Menjelaskan pengertian SPI (Serial Peripheral Interface);
5.	SURYA MADYA	72.00	7,9	Mengidentifikasi perbedaan switch dan hub dalam komputer terapan jaringan; Menjelaskan pengertian SPI (Serial Peripheral Interface);
Jumlah Siswa Peserta Remedial : 5 ==> 5/31 x100 = 13% ( <i>individual</i> )				
Strategi Remedial : Pemberian materi/ bimbingan secara individual				
Soal Ulangan Perbaikan : Terlampir				

Mengetahui :  
Guru Pembimbing



**Darivati, S.Kom**  
NIP. 19781207 201406 2 002

Bantul, 15 Oktober 2017  
Mahasiswa,



**DIAN KARTIKA SARI**  
NIM 14520244012

**RENCANA TINDAK LANJUT**  
**DIKLAT TINDAK LANJUT HASIL PENILAIAN**  
**DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA DAERAH ISTIMEWA**  
**YOGYAKARTA**

NO	KEGIATAN	WAKTU PELAKSANAAN (OKTOBER 2017)																		Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	Menyusun Kisi-kisi, naskah soal, dan pedoman penilaian																			
2	Melaksanakan Ulangan harian																			
3	Menganalisis hasil pekerjaan siswa																			
4	Menyusun program perbaikan/remedial																			
5	Melaksanakan perbaikan/remedial																			
6	Menyusun laporan																			

Mengetahui :  
Guru Pembimbing

  
**Darivati, S.Kom**  
NIP. 19781207 201406 2 002

Bantul, 15 Oktober 2017  
Mahasiswa,

  
**DIAN KARTIKA SARI**  
NIM 14520244012

# LAMPIRAN 18

## JADWAL MENGAJAR



**Jadwal Pelajaran Guru**  
**SMK NEGERI 1 BANTUL ( Terakreditasi A )**  
Jl. Parangtritis km. 11, Sabdodadi, Bantul, Yogyakarta  
Tahun Pelajaran 2017-2018  
Semester Ganjil [Kode Terbit Jadwal: A1 - Juli 17]



Nomor Urut	66		
Nama Guru	DARIYATI, S.Kom		
Jumlah Jam Perminggu	28 Jam		
Senin	8 Jam	Kamis	8 Jam
Selasa	6 Jam	Jumat	0 Jam
Rabu	6 Jam	Sabtu	0 Jam

Senin			
Jam	Waktu	Kelas	Mata Pelajaran
1	07.00 - 07.45		
2	07.45 - 08.30	10 TKJ 2	Dasar Design Grafis
3	08.30 - 09.15	10 TKJ 2	Dasar Design Grafis
Ist	09.15 - 09.30		
4	09.30 - 10.15	10 TKJ 2	Dasar Design Grafis
5	10.15 - 11.00	10 TKJ 2	Dasar Design Grafis
6	11.00 - 11.45	10 TKJ 1	Dasar Design Grafis
Ist	11.45 - 12.15		
7	12.15 - 13.00	10 TKJ 1	Dasar Design Grafis
8	13.00 - 13.45	10 TKJ 1	Dasar Design Grafis
9	13.45 - 14.30	10 TKJ 1	Dasar Design Grafis
10	14.30 - 15.15		

Selasa			
Jam	Waktu	Kelas	Mata Pelajaran
1	07.00 - 07.45		
2	07.45 - 08.30		
3	08.30 - 09.15		
Ist	09.15 - 09.30		
4	09.30 - 10.15	10 RPL 2	Dasar Design Grafis
5	10.15 - 11.00	10 RPL 2	Dasar Design Grafis
6	11.00 - 11.45	10 RPL 2	Dasar Design Grafis
Ist	11.45 - 12.15		
7	12.15 - 13.00	10 RPL 2	Dasar Design Grafis
8	13.00 - 13.45		
9	13.45 - 14.30	11 TKJ 1	Komputer Terapan
10	14.30 - 15.15	11 TKJ 1	Komputer Terapan

Rabu			
Jam	Waktu	Kelas	Mata Pelajaran
1	07.00 - 07.45	11 TKJ 2	Komputer Terapan
2	07.45 - 08.30	11 TKJ 2	Komputer Terapan
3	08.30 - 09.15		
Ist	09.15 - 09.30		
4	09.30 - 10.15		
5	10.15 - 11.00		
6	11.00 - 11.45		
Ist	11.45 - 12.15		
7	12.15 - 13.00	12 TKJ 1	Jaringan Nirkabel
8	13.00 - 13.45	12 TKJ 1	Jaringan Nirkabel
9	13.45 - 14.30	12 TKJ 1	Jaringan Nirkabel
10	14.30 - 15.15	12 TKJ 1	Jaringan Nirkabel

Kamis			
Jam	Waktu	Kelas	Mata Pelajaran
1	07.00 - 07.45		
2	07.45 - 08.30		
3	08.30 - 09.15	10 RPL 1	Dasar Design Grafis
Ist	09.15 - 09.30		
4	09.30 - 10.15	10 RPL 1	Dasar Design Grafis
5	10.15 - 11.00	10 RPL 1	Dasar Design Grafis
6	11.00 - 11.45	10 RPL 1	Dasar Design Grafis
Ist	11.45 - 12.15		
7	12.15 - 13.00	12 TKJ 2	Jaringan Nirkabel
8	13.00 - 13.45	12 TKJ 2	Jaringan Nirkabel
9	13.45 - 14.30	12 TKJ 2	Jaringan Nirkabel
10	14.30 - 15.15	12 TKJ 2	Jaringan Nirkabel

Jumat			
Jam	Waktu	Kelas	Mata Pelajaran
1	07.00 - 07.45		
2	07.45 - 08.30		
3	08.30 - 09.15		
Ist	09.15 - 09.30		
4	09.30 - 10.15		
5	10.15 - 11.00		
6	11.00 - 11.45		

Sabtu			
Jam	Waktu	Kelas	Mata Pelajaran
1	07.00 - 07.45		
2	07.45 - 08.30		
3	08.30 - 09.15		
Ist	09.15 - 09.30		
4	09.30 - 10.15		
5	10.15 - 11.00		
6	11.00 - 11.45		

Bantul, 17 Juli 2017  
Waka Kurikulum,

Samilah, M.Pd.  
NIP. 197007312005012004

Guru Mata Pelajaran

Dariyati, S.Kom  
NIP. 197812072014062002


# LAMPIRAN 19

KUMPULAN SOAL ULANGAN, KUNCI  
JAWABAN, DAN KISI – KISI SOAL  
ULANGAN



# LAMPIRAN

KUMPULAN SOAL ULANGAN, KUNCI  
JAWABAN, DAN KISI – KISI JARINGAN  
NIRKABEL

	<b>FORMULIR</b>	Kode Dok.	WK1/AD/BK3/FO-010
	<b>SOAL ULANGAN TENGAH SEMESTER</b>	Status Revisi	02
		Halaman	1 dari 2
		Tanggal Terbit	Oktober 2017

**ULANGAN TENGAH SEMESTER (UTS) GANJIL  
TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

Mata Pelajaran : Jaringan Nirkabel  
Tanggal : 12 dan 13 Oktober 2017  
Waktu : 90 menit  
Kelas : XII (Dua Belas)

Jawablah pertanyaan-pertanyaan dibawah dengan benar !

1. Sebut dan jelaskan 3 parameter utama pada suatu gelombang radio (gelombang sinusoidal)!  
(poin 10)
2. Jelaskan apa yang dimaksud dengan spektrum gelombang elektromagnetik! (poin 5)
3. Jelaskan pengertian dari modulasi dan sebutkan fungsinya! (poin 10)
4. Sebutkan dan jelaskan modulasi digital! (poin 15)
5. Apa yang kalian ketahui tentang modem dan bagaimana cara kerjanya! (poin 10)
6. Sebut dan jelaskan perbedaan klasifikasi jaringan nirkabel berdasarkan jarak jangkauan jaringannya (minimal perbedaannya terdiri dari cakupan area, standarisasi, dan penggunaan)!  
(poin 15)
7. Sebutkan setidaknya 3 hal yang mempengaruhi jarak jangkauan dari perangkat nirkabel!  
(poin 5)
8. Sebutkan klasifikasi dari beberapa standar untuk teknologi wireless LAN! (poin 10)
9. Apa yang kalian ketahui tentang wimax dan sebutkan kelebihanannya jika dibanding dengan wifi (3)? (poin 10)
10. Gambarkan ilustrasi WLAN sederhana sehingga client dalam jaringan tersebut dapat mengakses internet! (poin 10)

- SELAMAT MENGERJAKAN DAN SEMOGA SUKSES! -

## KUNCI JAWABAN

1. Tiga parameter utama gelombang radio :
  - a. Amplitudo adalah ukuran tinggi rendahnya tegangan dari sinyal analog.
  - b. Frekuensi adalah jumlah gelombang sinyal analog dalam satuan detik.
  - c. Fase (Phase) adalah besar sudut dari sinyal analog pada saat tertentu.
2. Spektrum gelombang elektromagnetik ragam gelombang elektromagnetik yang dikategorikan berdasarkan rentang frekuensinya.
3. Modulasi adalah proses perubahan (varying) suatu gelombang periodik sehingga menjadikan suatu sinyal mampu membawa suatu informasi. Fungsi modulasi :
  - Menaikan spektrum sinyal
    - Tahan terhadap noise
    - Transmisi wireless pada data lebih efisien
  - Masalah perangkat keras menjadi lebih mudah
  - Menekan derau atau interferensi
  - Untuk memudahkan pengaturan alokasi frekuensi radio ( diterbitkan oleh ITUT )
  - Untuk multiplexing : proses penggabungan beberapa sinyal informasi untuk disalurkan secara bersamasama melalui satu kanal transmisi.
4. Jenis – jenis modulasi analog :
  - Amplitude modulation (AM)
  - Frequency modulation (FM)
  - Pulse Amplitude Modulation (PAM)Jenis – jenis modulasi digital
  - Amplitude shift keying (ASK)
  - Frekuensi shift keying (FSK)
  - Phase shift keying (PSK)
5. Modem merupakan singkatan dari modulator demodulator. Sebagai modulator, modem akan menerjemahkan data atau informasi dalam bentuk sinyal digital menjadi sinyal analog yang kemudian menggabungkannya dengan frekuensi pembawa (carrier), sedangkan sebagai demodulator, modem akan memisahkan dari frekuensi pembawa dan menerjemahkan data atau informasi sinyal analog tersebut ke dalam bentuk sinyal digital.
6. Jenis jaringan nirkabel berdasarkan jarak jangkauan :
  - a. Wireless WAN (Wide Area Network)  
Jarak jangkauan jaringan mencapai ratusan, bahkan ribuan kilometer.
  - b. Wireless MAN (Metropolitan Area Network)  
Jarak jangkauan jaringan mencapai puluhan kilometer.
  - c. Wireless LAN (Lokal Area Network).  
Jarak jangkauan jaringan hanya ratusan meter.

- d. Wireless PAN (personal Area Network)
- Jarak jangkauan jaringan sangat pendek, hanya ratusan meter.
7. 3 hal yang mempengaruhi jarak jangkauan dari perangkat nirkabel
- a. Power, dimana semakin besar daya, semakin jauh jaraknya.
  - b. Frekuensi, dimana semakin besar frekuensi jaraknya semakin pendek.
  - c. Alat yang digunakan. Misalnya penguatan antena, loss pada kabel, sensitifitas penerima. Alat yang umum dikenal dalam Wireless LAN di antaranya GPRS.
8. Standar untuk teknologi WLAN :

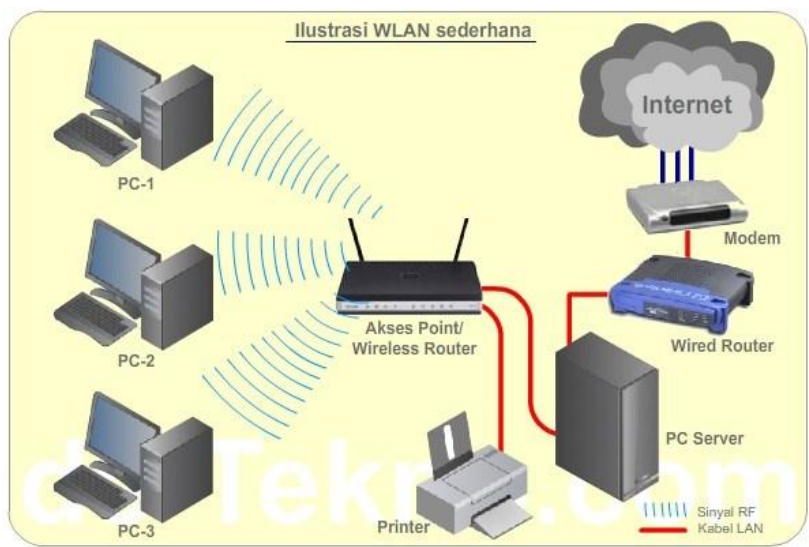
802.11 Wireless LAN Standards Comparison				
	802.11a	802.11b	802.11g	802.11n
Data Rate (Mbps)	54	11	54	108
Operating Frequency (GHz)	5	2.4	2.4	2.4
Typical power output (mw)	40-800	100	100	100
Compatibility	Not compatible with 802.11b or 802.11g	Not compatible with 802.11a or 802.11g	Compatible with 802.11b	compatible with 802.11a/b/n.
Range	150feet	150feet	150feet	200feet
Interference risk	Low	High	High	High
Price	Expensive	Cheap	Moderate	Moderate
Hot-spot access	Poor	Good	Good	Good


1 feet / ft / kaki = 12 inch = 0,3048 m

9. Wimax (Worldwide Interoperability For Microwave Access)

- Wimax sering juga disebut dengan teknologi koneksi broadband menggunakan media wireless yang lebih fleksibel. Dalam wimax tergabung dua standarisasi teknis yaitu IEEE 802.16 yang digunakan di Amerika dan standarisasi ETSI Hiperman yang digunakan di Eropa. Teknologi wired yang berkembang adalah DSL dan cable modem. Keunggulan Wimax dibandingkan teknologi sebelumnya adalah :
- Area yang dijangkau lebih luas , maksimal mencapai 50 km
  - Karena merupakan penggabungan dua standarisasi , maka wilayah pasar jauh lebih luas
  - Kecepatan data bisa mencapai 70 MBps.

10. Gambar ilustrasi WLAN dengan akses internet :



	<b>FORMULIR</b>	Kode Dok.	WK1/AD/BK3/FO-013
		No. Revisi	02
	<b>KISI-KISI SOAL</b>	Halaman	1 dari 1
		Tanggal Berlaku	Oktober 2017

### KISI-KISI SOAL

Nama Sekolah : SMK Negeri 1 Bantul

Kelas/semester : XII TKJ/1

Tahun ajaran : 2017/2018

Mata Pelajaran : Jaringan Nirkabel

Jenis ulangan : Ulangan Harian

No	Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator Soal	Bentuk Tes	No. Soal
1	Memahami, menerapkan dan menganalisa pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan	3.5 Memahami gelombang radio sebagai media penyalur data	Gelombang radio	Menjelaskan 3 parameter kunci pada suatu gelombang radio.	Essay	1
2		4.1 Menalar gelombang radio sebagai media penyalur data	Spektrum gelombang elektromagnetik	Menjelaskan pengertian spektrum gelombang elektromagnetik.	Essay	2
3			Modulasi gelombang radio	Menjelaskan pengertian dan fungsi modulasi gelombang radio.	Essay	3
4			Jenis – jenis modulasi analog dan digital	Menyebutkan jenis – jenis modulasi analog	Essay	4

	humaniora dalam wawasan			dan digital		
5	kemanusiaan, kebangsaan,		Sinyal digital	Menjelaskan pengertian dan cara kerja modem	Essay	5
6	kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidangkerja yang	3.6. Memahami jenis-jenis teknologi jaringan nirkabel	Jenis – jenis teknologi jaringan nirkabel	Menyebutkan dan menjelaskan perbedaan jenis teknologi jaringan nirkabel berdasarkan ukuran	Essay	6
7	spesifik untuk memecahkan masalah	4.2. Menyajikan Jenis-jenis teknologi jaringan nirkabel	Karakteristik jaringan nirkabel	Mengidentifikasi hal – hal yang dapat mempengaruhi jarak jangkauan dari perangkat nirkabel.	Essay	7
8			Wireless Local Area Network	Menjelakan standar untuk teknologi WLAN.	Essay	8
9			Wireless Metropolitan Network	Menjelaskan pengertian wimax dan menyebutkan kelebihanannya.	Essay	9
10			Wireless Local Area Network	Menggambarkan ilustrasi sederhana jaringan WLAN yang terkoneksi	Essay	10

				dengan internet		
--	--	--	--	-----------------	--	--

Bantul, 10 Oktober 2017

Guru Mata Pelajaran,




Dian Kartika Sari

NIM 14520244012

# LAMPIRAN

KUMPULAN SOAL ULANGAN, KUNCI  
JAWABAN, DAN KISI – KISI KOMPUTER  
TERAPAN



	<b>FORMULIR</b>	Kode Dok.	WK1/AD/BK3/FO-010
	<b>SOAL ULANGAN TENGAH SEMESTER</b>	Status Revisi	02
		Halaman	1 dari 2
		Tanggal Terbit	Oktober 2017

**ULANGAN TENGAH SEMESTER (UTS) GANJIL  
TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

Mata Pelajaran : Komputer Terapan  
Hari Tanggal : Oktober 2017  
Waktu : 13.45 – 15.15  
Kelas : XI (Sebelas)

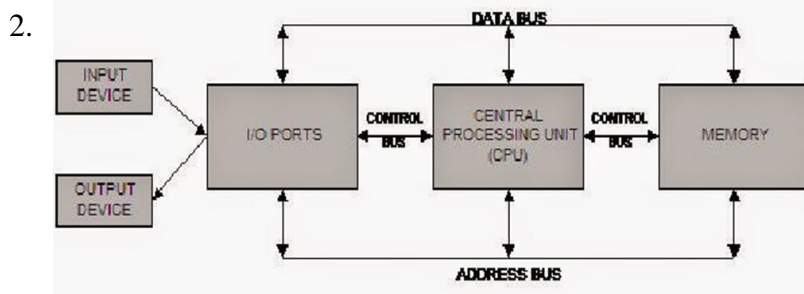
Jawablah pertanyaan-pertanyaan dibawah dengan benar !

1. Jelaskan pengertian tentang komputer terapan jaringan! (poin 5)
2. Sistem komputer minimal dapat bekerja setidaknya dengan 5 kelompok perangkat keras (I/O, pemroses, memori, dll). Gambarkan bagan alur sistem komputer minimal! (poin 10)
3. Apa yang kalian ketahui tentang mikrokontroler? (poin 5)
4. Sebutkan jenis – jenis mikrokontroler yang kalian ketahui (4)! (poin 5)
5. Sebutkan fungsi tiap bagian dari bagan sistem komputer minimal! (poin 15)
6. Sebut dan jelaskan jenis komputer terapan jaringan berdasarkan ukuran jangkauan jaringan! (poin 15)
7. Jelaskan perbedaan switch dan hub! (poin 10)
8. Apa yang kalian ketahui tentang modem dan bagaimana cara kerjanya! (poin 15)
9. Jelaskan apa yang dimaksud dengan SPI (Serial Peripheral Interface)! (poin 10)
10. Jelaskan apa yang kalian ketahui tentang UART (Universal Asynchronous Receiver Transmitter)! (poin 10)

- SELAMAT MENGERJAKAN DAN SEMOGA SUKSES! -

## KUNCI JAWABAN

1. Komputer terapan jaringan adalah sekelompok komputer rekayasa (terapan) yang saling berhubungan antara satu dengan lainnya menggunakan protokol komunikasi melalui media komunikasi sehingga dapat saling berbagi informasi, program-program, penggunaan bersama perangkat keras dengan tujuan membawa informasi secara cepat dan tepat dari sisi pengirim (Transmitter) menuju ke sisi penerima (Receiver). **Jadi secara sederhana adalah sekumpulan komputer yang berkomunikasi satu sama lain melalui media jaringan secara bersama – sama.**



3. Mikrokontroler adalah sebuah chip yang terdiri atas CPU, memory (ROM, RWM/RAM), I/O dan Counter Clock dalam sebuah IC.
4. Jenis – jenis mikrokontroler
  - AVR (Alv and Vegards)
  - PIC (Programmable Intelligent Compter)
  - AMR (Reduced Instruction Set Computer)
  - MCSI-51
5. Fungsi setiap bagian bagan sistem komputer minimal :
  - Pemroses (processor) berfungsi mengendalikan operasi komputer & melakukan fungsi pemrosesan data.
  - Memori utama berfungsi menyimpan data & program. Bersifat volatile yang artinya tidak dapat mempertahankan data & program yang disimpan apabila sumber daya energi (listrik) dihentikan.
  - Perangkat masukan (input) berfungsi untuk menempatkan data ke dalam memori utama komputer. Data merupakan input bagi komputer, dan selanjutnya data tersebut digunakan untuk proses komputer yang ditangani oleh unit CPU.
  - Perangkat keluaran (output) berfungsi untuk menampilkan hasil dari pengolahan Peralatan Pemroses.
  - Interkoneksi antarkomponen (bus) adalah struktur & mekanisme untuk menghubungkan pemroses, memori utama, & perangkat masukan/keluaran.
6. Jenis komputer terapan jaringan berdasarkan ukuran :

**LAN (Local Area Network)**

Inilah jaringan komputer yang sangat populer. LAN (Local Area Network) adalah jaringan komputer yang mencakup wilayah kecil; seperti jaringan komputer kampus, gedung, kantor, dalam rumah dan sekolah.

### **MAN (Metropolitan Area Network)**

Metropolitan Area Network (MAN) adalah suatu jaringan dalam suatu kota dengan transfer data berkecepatan tinggi yang menghubungkan berbagai lokasi seperti kampus, perkantoran, pemerintahan, dan sebagainya. Jaringan MAN adalah gabungan dari beberapa LAN. Jangkauan dari MAN ini berkisar antara 10 hingga 50 km.

### **WAN (Wide Area Network)**

WAN (Wide Area Network) merupakan jaringan komputer yang mencakup area yang besar sebagai contoh yaitu jaringan komputer antar wilayah, kota atau bahkan negara, atau dapat didefinisikan juga sebagai jaringan komputer yang membutuhkan router dan saluran komunikasi publik. Internet merupakan contoh dari jaringan WAN ini.

### **Internet**

Internet dapat diartikan sebagai jaringan komputer luas dan besar yang mendunia, yaitu menghubungkan pemakai komputer dari suatu negara ke negara lain di seluruh dunia, dimana di dalamnya terdapat berbagai sumber daya informasi dari mulai yang statis hingga yang dinamis dan interaktif.

7. “Perbedaan Hub dan Switch” terletak dari bagaimana packet data / informasi yang dikirim kepada mereka diproses. Ketika data masuk atau datang ke Hub, Hub akan mengambil data tersebut dan akan mentransmisikannya ke setiap komputer yang terhubung ke Jaringan. Tetapi lain halnya dengan Switch, ia akan menerima data tersebut dan hanya akan mengirimkannya ke komputer yang berkepentingan menerima data tersebut.
8. **Modem** berasal dari singkatan **MODulator DEModulator**. **Modulator** merupakan bagian yang mengubah sinyal informasi kedalam sinyal pembawa (Carrier) dan siap untuk dikirimkan, sedangkan **Demodulator** adalah bagian yang memisahkan sinyal informasi (yang berisi data atau pesan) dari sinyal pembawa (carrier) yang diterima sehingga informasi tersebut dapat diterima dengan baik.


### **Cara kerja**

Dalam penggunaannya, modem bertugas merubah data dalam bentuk analog dan digital. Saat komputer disambung ke kabel telepon untuk kemudian digunakan berinternet, jika komputer kita akan mengupload/mengirim data, maka informasi/data dari komputer dalam bentuk

digital akan diubah oleh modem menjadi bentuk analog untuk dikirim melalui kabel telepon atau media lainnya.

Saat data/informasi analog tadi sampai ke komputer tujuan, maka modem yang ada pada komputer tujuan akan mengubah kembali bentuk data tersebut (analog) menjadi bentuk digital sehingga bisa diproses oleh komputer tujuan tadi.

9. SPI adalah protokol data serial sinkron digunakan oleh mikrokontroler untuk berkomunikasi dengan satu atau lebih perangkat peripheral cepat jarak pendek.
10. UART Adalah komponen yang menerjemahkan antara data bit pada paralel data dan bit-bit serial. UART biasanya berupa sirkuit terintegrasi yang digunakan untuk komunikasi serial pada komputer atau port serial perangkat periperel. Yang mana UART adalah protokol komunikasi yang umum digunakan dalam pengiriman data serial antara device satu dengan yang lainnya. Sebagai contoh komunikasi antara sesama mikrokontroler atau mikrokontroler ke PC.

	<b>FORMULIR</b>	Kode Dok.	WK1/AD/BK3/FO-013
		No. Revisi	02
	<b>KISI-KISI SOAL</b>	Halaman	1 dari 1
		Tanggal Berlaku	Oktober 2017

### KISI-KISI SOAL

Nama Sekolah : SMK Negeri 1 Bantul

Kelas/semester : XI TKJ/1

Tahun ajaran : 2017/2018

Mata Pelajaran : Komputer Terapan

Jenis ulangan : Ulangan Harian

No	Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	Bentuk Tes	No. Soal
1	Memahami, menerapkan dan menganalisa pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni,	3.6 Memahami konsep teknologi komputer terapan jaringan.	Pengertian komputer terapan jaringan.	Menjelaskan tentang komputer terapan	Essay	1
2			Bagan sistem komputer minimal.	Menggambarkan bagan sistem komputer minimal	Essay	2
3		4.2 Menyajikan konsep teknologi komputer terapan jaringan.	Macam dan jenis mikrokontroler populer.	Menjelaskan tentang mikrokontroler	Essay	3
4			Macam dan jenis mikrokontroler populer.	Menyebutkan jenis – jenis mikrokontroler yang populer saat ini	Essay	4
5			Fungsi tiap bagian bagan sistem	Menyebutkan fungsi dari setiap bagian bagan sistem	Essay	5

	budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidangkerja yang spesifik untuk memecahkan masalah			komputer minimal		
6			Macam dan jenis komputer terapan jaringan, berdasar-kan: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Fungsi alat.</li> <li>o Alat koneksi.</li> <li>o Ukuran.</li> </ul>	Menyebutkan dan menjelaskan jenis komputer terapan jaringan berdasarkan ukuran	Essay	6
7		3.7 Memahami kebutuhan komputer terapan untuk aplikasi jaringan komunikasi data.	Konsentrator Ethernet (bridge dan switch)	Mengidentifikasi perbedaan switch dan hub dalam komputer terapan jaringan	Essay	7
8		4.3 Menyajikan kebutuhan komputer terapan untuk aplikasi jaringan komunikasi data.	Fungsi spesifik piranti pendukung jaringan komunikasi data <ul style="list-style-type: none"> <li>o menggunakan sistem komputer minimal.</li> <li>o menggunakan PC.</li> </ul>	Menganalisis cara kerja modem	Essay	8
9		3.8 Memahami jenis-jenis periperal	Serial Peripheral Interface (SPI)	Menjelaskan pengertian SPI (Serial Peripheral	Essay	9

		jaringan pada komputer terapan jaringan.		Interface)		
<b>10</b>		4.3Menyajikan jenis-jenis peri-pheral jaringan pada komputer terapan jaringan	Universal Asynchronous Receiver Transmitter (UART).	Menjelaskan tentang UART (Universal Asynchronous Receiver Transmitter)	Essay	10

Bantul, Oktober 2017

Guru Mata Pelajaran,




Dian Kartika Sari

NIM 14520244012

# LAMPIRAN

KUMPULAN SOAL ULANGAN, KUNCI JAWABAN,  
DAN KISI – KISI DASAR DESAIN GRAFIS



	<b>FORMULIR</b>	Kode Dok.	WK1/AD/BK3/FO-010
	<b>SOAL ULANGAN TENGAH SEMESTER</b>	Status Revisi	02
		Halaman	1 dari 2
		Tanggal Terbit	Oktober 2017

**ULANGAN TENGAH SEMESTER (UTS) GANJIL  
TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

Mata Pelajaran : Dasar Desain Grafis  
Hari Tanggal : Oktober 2017  
Waktu : 90 menit  
Kelas : X (Sepuluh)

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan tepat!

1. Dibawah ini yang bukan merupakan unsur - unsur design grafis adalah

- A. Titik
- B. Garis
- C. Proporsi
- D. Ruang
- E. Bidang

ANSWER: C

2. Suatu bentuk kecil yang tidak memiliki dimensi disebut

- A. Titik
- B. Garis
- C. Tekstur
- D. Bidang
- E. Gempal

ANSWER: A

3. Suatu hasil goresan nyata dan batas limit suatu benda, ruang, rangkaian masa dan warna disebut

- A. Titik
- B. Bidang
- C. Ruang
- D. Garis
- E. Warna

ANSWER: D

4. Lembut, mengalir, fleksibel, harmonis, kalem, feminim, tetapi terasa malas, kabur, tak bertujuan merupakan karakteristik dari jenis garis
- A. Garis lurus
  - B. Garis lengkung
  - C. Garis putus - putus
  - D. Garis tidak jelas dan berbulu
  - E. Garis dengan ketebalan berbeda

ANSWER: B

5. Yang dimaksud dengan bidang adalah
- A. Suatu bentuk kecil yang tidak memiliki dimensi.
  - B. Suatu hasil goresan nyata dan batas limit suatu benda, ruang, rangkaian masa dan warna.
  - C. Bentuk bidang yang mempunyai dimensi ketebalan dan kedalaman.
  - D. Pelengkap gambar serta mewakili suasana kejiwaan pelukisnya dalam berkomunikasi.
  - E. Suatu bentuk pipih tanpa ketebalan, mempunyai dimensi panjang, lebar dan luas; mempunyai kedudukan, arah dan dibatasi oleh garis.

ANSWER: E

6. Berdasarkan bentuknya bidang dikelompok menjadi 2, yaitu dan
- A. Bidang geometri dan simetri
  - B. Bidang geometri dan non - geometri
  - C. Bidang simetri dan asimetri
  - D. Bidang simetri dan non-simetri
  - E. Bidang simetri dan non-geometri

ANSWER: B

7. Bentuk bidang yang memiliki dimensi ketebalan dan kedalaman disebut
- A. Bidang
  - B. Tekstur
  - C. Garis
  - D. Titik
  - E. Ruang

ANSWER: E

8. Secara objektif pengertian warna yaitu
- A. Sifat cahaya yang dipancarkan, cahaya yang tampak oleh mata merupakan salah

satu bentuk pancaran energi yang merupakan bagian yang sempit dari gelombang elektromagnetik.

- B. Bagian dari pengalaman indera penglihatan.
- C. Hasil pemikiran kita terhadap benda karena pantulan dari cahaya.
- D. Sebagai unsur visual yang berkaitan dengan bahan yang mendukung keberadaannya ditentukan oleh jenis pigmennya.
- E. Pelengkap gambar serta mewakili suasana kejiwaan pelukisnya dalam berkomunikasi.

ANSWER: A

9. Warna merupakan penggambaran sifat obyek secara nyata merupakan fungsi warna sebagai

- A. Elemen Estetika
- B. Media Komunikasi
- C. Representasi dari alam
- D. Identitas
- E. Isyarat

ANSWER: C

10. Dibawah ini yang bukan merupakan jenis warna yaitu

- A. Warna alami
- B. Warna buatan
- C. Warna pigmen
- D. Warna cahaya
- E. Warna ekstrak

ANSWER: E

11. Dibawah ini yang bukan merupakan variasi tekstur yaitu

- A. Kasar
- B. Nyata
- C. Halus
- D. Kasar mengkilat
- E. Halus mengkilat

ANSWER: B

12. Metode pencampuran warna yang biasa digunakan dalam layar komputer dan disebut juga dengan dolor addition disebut

- A. Hue

- B. Saturation
- C. RGB
- D. CMYK
- E. Luminence

ANSWER: C

13. Metode pencampuran warna color subtraction yang biasa digunakan untuk percetakan disebut

- A. Saturation
- B. RGB
- C. CMY
- D. Luminence

ANSWER: D

14. Warna merah merupakan campuran dari warna

- A. Magenta dan yellow
- B. Cyan dan yellow
- C. Key dan cyan
- D. Magenta dan key
- E. Cyan dan magenta

ANSWER: A

15. Warna RGB memiliki tingkat gradiasi sebesar

- A. 100
- B. 125
- C. 155
- D. 200
- E. 255

ANSWER: E

16. Dimensi yang berhubungan dengan terang gelapnya warna disebut

- A. Hue
- B. Saturation
- C. RGB
- D. CMYK
- E. Luminence

ANSWER: B

17. Dimensi yang berhubungan dengan perbedaan warna disebut

- A. Hue
- B. Saturation
- C. RGB
- D. CMYK
- E. Luminence

ANSWER: A

18. Pencampuran warna yang dihasilkan dari kombinasi warna yang bersebelahan pada roda warna disebut

- A. Warna harmonis
- B. Warna tertier
- C. Warna sekunder
- D. Warna RGB
- E. Warna CMYK

ANSWER: B

19. Warna merupakan simbolisasi dari suatu karakter seseorang. Dalam desain warna yang melambangkan kecerahan, kehidupan, kemenangan, kegembiraan, kemeriahan, kecemerlangan adalah warna


- A. Biru
- B. Merah
- C. Hijau
- D. Kuning
- E. Ungu

ANSWER: D

20. Warna dapat menciptakan suasana/mood/sifat/karakter tertentu pada rancangan, warna biru menggambarkan suasana

- A. Marah
- B. Khawatir
- C. Senang
- D. Takut
- E. Sedih

ANSWER: A

	<b>FORMULIR</b>	Kode Dok.	WK1/AD/BK3/FO-013
		No. Revisi	02
	<b>KISI-KISI SOAL</b>	Halaman	1 dari 1
		Tanggal Berlaku	Oktober 2017

### KISI-KISI SOAL

Nama Sekolah : SMK Negeri 1 Bantul  
Tahun ajaran : 2017/2018  
Jenis ulangan : Ulangan Harian

Kelas/semester : X TKJ/1  
Mata Pelajaran : Desain Grafis

No	Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator Soal	Bentuk Tes	No. Soal
1	Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni,	3.6. Memahami unsur-unsur tata letak berupa garis, ilustrasi, tipografi, warna, gelap-terang, tekstur, dan ruang	Unsur – Unsur Desain Grafis <ul style="list-style-type: none"> <li>• Titik</li> <li>• Garis</li> <li>• Bidang</li> <li>• Ruang</li> <li>• Bentuk</li> <li>• Tekstur</li> <li>• Warna</li> </ul>	Menyebutkan nama salah satu unsur desain grafis berdasarkan penjelasan pada soal dengan tepat.	Piihan ganda	1
2				Menyebutkan nama salah satu unsur desain grafis berdasarkan penjelasan pada soal dengan tepat.	Pilihan ganda	2
3				Menyebutkan nama salah satu unsur desain grafis berdasarkan penjelasan pada soal dengan tepat.	Pilihan ganda	3
4		4.2. Membuat unsur-unsur tata letak berupa garis, ilustrasi, tipografi, warna, gelap-terang, tekstur, dan ruang	Jenis – jenis garis dalam desain grafis	Menyebutkan jenis salah satu garis dalam desain grafis berdasarkan	Pilihan ganda	4

	budaya, dan			penjelasan pada soal dengan tepat.		
5	humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.		Unsur – Unsur Desain Grafis <ul style="list-style-type: none"> <li>• Titik</li> <li>• Garis</li> <li>• Bidang</li> <li>• Ruang</li> <li>• Bentuk</li> <li>• Tekstur</li> <li>• Warna</li> </ul>	Menyebutkan nama salah satu unsur desain grafis berdasarkan penjelasan pada soal dengan tepat.	Pilihan ganda	5
6			Bentuk – bentuk bidang dalam desain grafis	Menyebutkan bentuk salah satu bidang dalam desain grafis berdasarkan penjelasan pada soal dengan tepat	Pilihan ganda	6
7			Unsur – Unsur Desain Grafis <ul style="list-style-type: none"> <li>• Titik</li> <li>• Garis</li> <li>• Bidang</li> <li>• Ruang</li> <li>• Bentuk</li> </ul>	Menyebutkan nama salah satu unsur desain grafis berdasarkan penjelasan pada soal dengan tepat.	Pilihan ganda	7
8				Menyebutkan nama salah satu unsur desain grafis berdasarkan penjelasan pada soal dengan tepat.	Pilihan ganda	8

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tekstur</li> <li>• Warna</li> </ul>			
9			Fungsi warna dalam desain grafis	Menentukan fungsi warna sesuai dengan penggambaran warna pada soal dengan tepat.	Pilihan ganda	9
10			Jenis – jenis warna	Membedakan jenis – jenis warna dalam desain grafis dengan tepat.	Pilihan ganda	10
			Jenis – jenis atau variasi tekstur	Membedakan variasi tekstur dalam desain grafis dengan tepat.	Pilihan ganda	11
		3.3. Mengidentifikasi fungsi, dan unsur warna CMYK dan RGB	Fungsi dan unsur warna CMYK dan RGB	Menyebutkan fungsi dan unsur warna CMYK dan RGB dengan tepat.	Pilihan ganda	12
				Menyebutkan fungsi dan unsur warna CMYK dan RGB dengan tepat.	Pilihan ganda	13
		4.2.Menyajikan berbagai fungsi, dan unsur warna CMYK dan RGB.	Metode pencampuran warna CMYK	Menyebutkan warna – warna yang dihasilkan dari pencampuran warna CMYK dengan tepat.	Pilihan ganda	14
			Perbedaan unsur – unsur warna CMYK dan RGB	Membedakan unsur – unsur warna CMYK dan RGB dengan tepat.	Pilihan ganda	15
			Atribut warna berdasarkan sistem warna	Membedakan atribut – atribut warna (hue, saturation, luminence) dengan	Pilihan ganda	16



			Prang (hue, saturation, luminence)	tepat.		
			Atribut warna berdasarkan sistem warna Prang (hue, saturation, luminence)	Membedakan atribut – atribut warna (hue, saturation, luminence) dengan tepat.	Pilihan ganda	17
			Kombinasi warna berdasarkan roda warna	Membedakan jenis – jenis kombinasi warna berdasarkan roda warna dengan tepat.	Pilihan ganda	18
			Kegunaan warna	Menentukan kegunaan warna sesuai dengan penjabaran yang disajikan dalam soal dengan tepat.	Pilihan ganda	19
			Potensi warna dalam desain grafis	Menentukan potensi warna berdasarkan penggambaran pada soal sehingga warna dapat menciptakan suasana pada rancangan dengan tepat.	Pilihan ganda	20

Bantul, Oktober 2017

Guru Mata Pelajaran,



Dian Kartika Sari

NIM

14520244012

# LAMPIRAN 20

## DOKUMENTASI





